ANDRÉS BELLO

FILOSOFÍA DEL ENTENDIMIENTO

«Bello nos dio con sus obras el ejemplo de una plenaria incardinación al tema filosófico de su tiempo: a la filosofía empirista, científica, psicológica, sin perder su vinculación al sistema más suyo, más nuestro, de la cultura hispanoamericana». Juan David García Bacca.

La Filosofía, en cuanto tiene por objeto conocer las facultades y operaciones del entendimiento, se llama *Psicología Mental* o *Intelectual*, y en cuanto da reglas para la acertada dirección de estas facultades y operaciones, se denomina *Lógica*. La Psicología Mental y la Lógica componen la *Filosofía del Entendimiento*.

Andrés Bello

FILOSOFÍA DEL ENTENDIMIENTO

ePub r1.0
adkop 30.04.2023

Título original: *Filosofía del entendimiento*
Andrés Bello, 1881

Editor digital: adkop
ePub base r2.1

PROYECTO SCRIPTORIUM

DÉCIMO ANIVERSARIO

EDICIÓN CONMEMORATIVA

epublibre

Índice de contenido

Cubierta
Filosofía del entendimiento
Introducción
Psicología mental
I. De la percepción
II. De las percepciones intuitivas y de la conciencia
III. De las percepciones sensitivas externas
IV. Percepciones sensitivas internas
V. De las percepciones relativas
VI. De la semejanza y la diferencia
VII. De la relación de igualdad y de más y menos
VIII. De la sucesión y la coexistencia
IX. De la relación de causa y efecto
X. De la relación de extraposición
XI. De la vista como significativa del tacto
XII. De la relación de identidad. Sustancialidad
XIII. De la composición de las ideas
XIV. De las ideas generales
XV. De las ideas negativas
XVI. De las ideas signos
XVII. De la semejanza entre los objetos sensibles y las percepciones actuales o renovadas que tenemos de ellos
XVIII. Examen de la teoría de las percepciones sensitivas externas, según la escuela escocesa
XIX. Análisis de los actos de la memoria
XX. De la sugestión de los recuerdos
XXI. De la atención o del grado de fuerza o viveza de las percepciones

XXII. De la materia

Lógica

I. De los conocimientos

II. Del juicio y de sus varias especies

III. Del raciocinio en general

IV. De los raciocinios demostrativos

V. De las materias a que se aplica el raciocinio demostrativo puro

VI. Del raciocinio en materia de hechos

VII. Del método, y en especial del que es propio de las investigaciones físicas

VIII. De las causas de error

Notas

Introducción

I. Noción y división de la Filosofía. La Psicología Mental y la Lógica o Filosofía del Entendimiento. La Psicología Moral y la Ética o Filosofía Moral. II. El espíritu humano es el verdadero objeto de la Filosofía: su noción propia. III. Facultad y acto: son fenómenos de conciencia. Unidad e identidad del alma en la variedad de sus actos. División general de las facultades espirituales: las del entendimiento y las de la voluntad.

I

El objeto de la filosofía es el conocimiento del espíritu humano y la acertada dirección de sus actos. Nuestro espíritu no nos es conocido sino por las afecciones que experimenta y por los actos que ejecuta. De su íntima naturaleza nada sabemos.

Las afecciones y actos son de dos especies. Por las unas conoce, investiga la verdad y se asegura de que la posee. Por las otras quiere, apetece la felicidad y se esfuerza por alcanzarla y retenerla.

Toda afección, todo acto, supone un poder o facultad especial: si sentimos, *podemos* sentir; si juzgamos, *tenemos la facultad* de juzgar. Tiene el alma, por consiguiente, poderes o facultades de dos clases: por las unas conocemos; por las otras apetecemos. El conjunto de las primeras se llama *mente, entendimiento, inteligencia*: el conjunto de las segundas, *voluntad*.

La Filosofía, en cuanto tiene por objeto conocer las facultades y operaciones del entendimiento, se llama *Psicología Mental* o *Intelectual*, y en cuanto da reglas para la acertada dirección de estas facultades y operaciones, se denomina *Lógica*. En cuanto tiene por objeto conocer las facultades y actos de la voluntad se llama *Psicología Moral*; y finalmente, en cuanto da reglas para la acertada dirección de nuestros actos voluntarios, le damos el nombre de *Ética*.

La Psicología Mental y la Lógica componen la *Filosofía del Entendimiento*; la Psicología Moral y la Ética componen la *Filosofía Moral*[1].

II

El espíritu humano es un ser que tiene conciencia de sus actos, y que puede hasta cierto punto determinarlos a su arbitrio. Qué sea lo que le diferencia de otros seres de la misma naturaleza, esto es, dotados de conciencia y voluntad, es una cuestión insoluble para nosotros. Todo aquello de que tenemos conciencia, existe en el espíritu, o hablando con propiedad, es el espíritu mismo, que obra o padece de cierto modo particular en un instante dado. De lo que no pasa actualmente en el espíritu, no tenemos ni podemos tener conciencia.

Cuando, según el modo común de expresarnos, *sentimos dolor* en alguna parte de nuestro cuerpo, ese dolor de que tenemos conciencia, existe en el espíritu, y es el espíritu mismo que experimenta una modificación particular y percibe en sí mismo inmediata y directamente. A la verdad esta modificación espiritual es acompañada de ciertos fenómenos circunscritos al cuerpo y especialmente al sistema nervioso; fenómenos que pueden consistir en ciertas mutaciones mecánicas, físicas, químicas, eléctri-

cas o de la especie que se quiera. Pero estos fenómenos no los percibimos inmediatamente, no tenemos conciencia de ellos, ni llegamos a conocerlos sino mucho más tarde, y aun eso imperfectamente, por medio de investigaciones y observaciones que ejecutamos con la vista, el tacto y los demás sentidos, de cuyo ministerio nos servimos para estudiar las cosas materiales del único modo que nos es posible, el cual, según veremos luego, es indirecto y simbólico.

Usamos de las palabras espíritu y alma como sinónimas. Designamos con ellas nuestro yo, nuestro propio espíritu, y el espíritu humano en general, a que atribuimos por analogía la naturaleza y cualidades del nuestro propio.

III

Facultad y acto son palabras correlativas que se explican una por otra.

Toda acción o pasión del alma, toda acción que ella ejerce sobre sí misma o sobre otro ser, y todo afecto producido en ella por una acción de ella misma o de otro ser, es un acto del alma. Ni parezca extraño que llamemos acto en el alma, lo que muchas veces es el efecto de una acción propia o ajena, porque en las modificaciones al parecer más pasivas de nuestro espíritu hay siempre algo de activo que las diferencia de la inercia absoluta de la materia.

No siempre tenemos conciencia de cada uno de los actos del alma, porque muchos de ellos son tan fugaces y rápidos, que no nos es posible advertirlos. Pero por lo menos es la conciencia la que originalmente nos da el conocimiento de *todas* las diferentes especies de actos de que nuestra alma es susceptible, y no es ra-

cional admitir la realidad de especie alguna de actos espirituales de que *nunca* hayamos tenido conciencia.

Facultad no es otra cosa que la posibilidad de ejecutar un acto; y tenemos por consiguiente tantas diferentes facultades intelectuales cuantas son las varias especies de actos de que el espíritu humano es capaz. La naturaleza de una facultad está toda en la naturaleza del acto, porque la posibilidad del acto es todo lo que constituye la facultad.

No debemos concebir las facultades espirituales como diferentes órganos particulares del alma; porque en cada una de ellas y en cada uno de sus actos está el alma toda, el *yo*. El alma que siente es el alma misma que recuerda, que juzga, que raciocina, que desea, que teme, que ama, que aborrece, y, por más atentamente que ella se contemple a sí misma, no le es posible referir sus varias modificaciones a diferentes porciones o localidades de sí misma. La conciencia nos testifica del modo más claro la simplicidad o indivisibilidad del alma y su constante identidad consigo misma en todos sus actos.

Para clasificar con acierto las diferentes facultades espirituales sería necesario primeramente conocerlas; pero por ahora solo podemos presuponer la división más obvia y más generalmente conocida; referimos al *entendimiento* las facultades de que nos servimos para examinar los objetos e investigar la verdad, esto es, lo que pasa realmente en nuestra alma o fuera de ella; y atribuimos a la *voluntad* ciertos actos por medio de los cuales nos dirigimos a los objetos que sirven para nuestro bienestar o placer, o nos alejamos de los objetos que nos causan molestia o dolor.

Entrando, pues, al examen de las facultades del entendimiento, principiaremos por aquella que más continuamente ejercitamos y que interviene en el ejercicio de todas las otras.

PSICOLOGÍA MENTAL

CAPÍTULO I

DE LA PERCEPCIÓN

I. Idea general de la percepción. Elementos de que consta. El conocimiento de los objetos exteriores. La sensación. El ser material. Cualidades de la materia: solo aparecen en el alma como sensaciones. El verbo *estar* denota siempre toda cualidad o estado de un cuerpo. La sensación es un acto exclusivamente propio del alma. Sensaciones actuales y renovadas. La impresión orgánica: no debe confundirse con la sensación. Referencia del alma a una causa extraña. La impresión es causa próxima de la sensación. La percepción es un juicio: es instintiva o sensitiva. II. Noción de la conciencia. Percepción intuitiva o de conciencia. Caracteres del juicio intuitivo. III. Percepción sensitiva: su elemento primario es la impresión orgánica. Sigue la sensación, la intuición y la referencia o juicio. La acción del objeto exterior. Percepción sensitiva interna y externa. La conciencia no es el sentido íntimo. Fundamentos de la división anterior. La intuición es uno de los elementos inseparables de la percepción. Preocupación vulgar que atribuye a los órganos la facultad de sentir. Realidad objetiva que da el alma a las sensaciones. La Filosofía nada puede sobre el conocimiento de la materia en sí misma. Observación sobre la unidad esencial del espíritu. Memoria. Recuerdo. Fantasía. Ideas. Conocimiento.

I

La percepción es, en general, un acto en que el alma adquiere el conocimiento de cierta cualidad o estado particular de un objeto, en virtud de cierta acción que el objeto ejerce actualmente en ella. No tratamos de definir la percepción, sino solo de

señalarla o de manifestar las circunstancias en que esta facultad se realiza.

Hay que notar en la percepción el sujeto que percibe, esto es, el alma; el objeto particular percibido, que puede ser el alma misma percipiente, o algo distinto de ella; la acción particular que el objeto ejerce sobre el alma, y que corresponde a una cualidad o estado particular del objeto; y en fin, la actualidad de esa acción, esto es, su existencia en el momento mismo de la percepción.

Entre las acciones de los objetos sobre el alma y las cualidades de los objetos, hay la misma correlación que entre los actos y las facultades del alma o de un agente cualquiera. Así como todo acto supone en el agente la facultad o poder de desarrollarlo, así cada una de las varias acciones particulares de un objeto sobre el alma, supone en él una cualidad particular, que verdaderamente no es otra cosa que el poder o facultad de desarrollar esa acción. Los objetos se nos dan a conocer por sus cualidades, o en otros términos, por las diferentes acciones que corresponden a esas cualidades y en que esas cualidades se desarrollan.

Se llama *ser material o materia* todo lo que es capaz de producir sensación. Nótese también que del ser material que nos es conocido por un solo sentido (como el clavel mientras solo nos es conocido por el olor) no podríamos tener sino un conocimiento enteramente oscuro y elemental. Pero viniendo después otras sensaciones a juntarse con la primera, refiriéndose todas a un mismo ser, resulta de esta unión un objeto complejo, que nos es tanto mejor conocido, cuanto es mayor el número de sensaciones elementales de que ha sido causa. Este conjunto de sensaciones por cuyo medio conocemos un objeto complejo, forma una idea compleja.

Tomemos, por ejemplo, la percepción del olor de un clavel. El alma, el yo, es el sujeto que percibe. El olor del clavel es el ob-

jeto percibido. El olor del clavel ejerce sobre la nariz una acción particular que se trasmite por los nervios hasta el cerebro y por medio del cerebro afecta a el alma de un modo particular, de un modo indefinible, pero que distinguimos de todas las otras afecciones de que el alma es susceptible. Esta afección, contemplada por la conciencia, constituye la percepción de una acción y de una cualidad particular, que es a la que se ha dado el nombre de olor. La acción en que se desarrolla actualmente esa cualidad, coexiste con la percepción; y lo que de esta percepción queda o resucita después en el alma, cuando ha cesado por más o menos tiempo la acción del olor, no es ya percepción actual, sino *percepción renovada, recuerdo, idea*.

Pero el alma, la conciencia, el yo, no percibe directamente el olor del clavel; lo que percibe directamente es una modificación particular suya propia, que para ella no tiene relación con ningún ser distinto de ella. De qué manera esta modificación suya se convierte en un conocimiento, en una percepción de cierta cualidad de un objeto distinto de ella; de qué manera lo absoluto pasa a relativo, lo subjetivo a objetivo, procuraremos explicarlo más adelante. Por ahora observaremos que cuando cierta modificación particular es producida actualmente en el alma por la acción de un ser material, a que atribuimos en consecuencia una cualidad, damos a esa modificación del alma el nombre de *sensación*.

Valiéndonos de otro ejemplo; el alma percibe aquella afección particular que llamamos fatiga. El alma es el sujeto que percibe la fatiga, esto es, aquel estado en que se halla nuestro cuerpo o alguno de nuestros miembros a consecuencia, por ejemplo, de un ejercicio prolongado o violento: ese estado particular es el objeto percibido, porque produce, por medio de los nervios y del cerebro, una afección particular en el alma; afección que es también sensación, y que contemplada por la conciencia, constituye una percepción de ese estado corpóreo que llamamos fatiga.

Mientras esa afección espiritual coexiste con el estado corpóreo que la produce, tenemos una percepción *actual*; cuando este termina, lo que de dicha afección queda o resucita después en el alma, es una *percepción renovada*, un *recuerdo*, una *idea*.

La sensación, como se ve en estos dos ejemplos, es la modificación producida en el alma por un agente material. Pero hay entre estos dos casos una diferencia. El olor del clavel obra en el alma por el intermedio del organismo; al paso que en la percepción de fatiga es el mismo organismo el que por un estado suyo produce la modificación del alma; en el primer caso, el agente material a que atribuimos una cualidad, obra mediatamente en el alma; en el segundo, el agente material, el organismo a que atribuimos un estado, obra en el alma inmediatamente. Pero ni en uno ni en otro la cualidad o estado es un objeto directamente percibido por la conciencia; lo que la conciencia percibe directamente es la sensación; la cual se convierte así en una percepción o conocimiento de cierta cualidad o estado material.

Tanto la sensación producida por el organismo como la sensación producida por un ser material extraño, simbolizan cualidades: una misma cualidad indicamos diciendo *una rosa marchita* y diciendo *aquella rosa está marchita*. Pero hay una diferencia: la primera expresión simboliza simplemente la cualidad; la segunda dice algo más; denota que la cualidad de que se trata es una de aquellas que se suceden en el objeto y lo presentan bajo diversas formas. Cada una de estas formas es lo que se llama un estado; como lo son, por ejemplo, en el cuerpo viviente el hambre, la sed, el dolor, etc., y en los cuerpo inanimados el hallarse fríos o calientes al tacto. El verbo castellano *estar* se aplica con toda propiedad a esta indicación, que generalmente no conviene al verbo *ser*: tal ha sido el origen de la palabra *estado*.

Es visto que en los dos ejemplos anteriores, junto con la percepción indirecta de cualidad o estado material, esto es, del olor o de la fatiga, hay la percepción inmediata y directa de un acto

que, sin embargo de ser producido por el organismo o por un cuerpo exterior que obra en este, no pertenece ni al cuerpo exterior ni al organismo, sino a el alma: este acto es la sensación. El alma percibe la sensación en sí misma de la misma manera que percibe en sí misma sus juicios, deseos, voliciones y otras varias modificaciones suyas que no son sensaciones, puesto que no se deben a la excitación actual de un cuerpo externo o de nuestro propio organismo.

Las sensaciones, según se ha dicho, pueden ser actuales o renovadas, y no podemos desconocer que entre las unas y las otras hay generalmente una gran semejanza, al mismo tiempo que una gran diferencia en cuanto a su fuerza y viveza, que por lo común es mucho mayor en las primeras.

Suele llamarse impresión orgánica la modificación que se verifica por cualquiera medio en el sistema nervioso, incluso el cerebro, y que consideramos como la causa *próxima* de la sensación, porque no conocemos ninguna agenda intermedia entre ella y la sensación. *Impresión* es una palabra que admite dos significados en nuestra lengua, uno activo y otro pasivo: así, cuando estampamos un sello en la cera, podemos entender por impresión, ya el impulso del sello, ya la estampa que recibe la cera. Pero en el lenguaje que me he propuesto adoptar, me ha parecido conveniente evitar esta ambigüedad de acepción: lo que llamo impresión orgánica es solamente análogo a la estampa; significa la modificación efectuada en el órgano por cualquiera causa, conocida o desconocida, no la acción de esta causa en él.

Es preciso no confundir, como se hace comúnmente, la sensación con la impresión orgánica que la produce. Debemos considerarlas como dos cosas enteramente distintas y separadas. La primera pertenece esencialmente a el alma, la segunda a la materia. El alma percibe en su propio ser *intuitiva*, esto es, inmediata y directamente, la sensación y la refiere a la impresión orgánica como a su causa próxima, representando o simbolizando esta causa

por medio de la sensación y concibiendo tantas diferencias y variedades en el órgano, cuantas son las que percibe en la sensación. Qué alteraciones se verifiquen en los órganos cuando sentimos cansancio, sueño, hambre, sed o cualquiera otro estado de aquellos que no podemos concebir sino en los cuerpos vivientes, son cosas que no conocemos por el testimonio de la conciencia, sino por observaciones y deducciones en que interviene la vista, el tacto, el olfato o cualquiera otra de las facultades perceptivas que llamamos sentidos externos, por cuyo ministerio conocemos las cualidades materiales que atribuimos a cualquiera especie corpórea, viviente o destituida de vida, tales como el color, el sonido, el olor, la blancura o dureza, el movimiento, el peso, etcétera.

Cuando el alma refiere la sensación a una causa *remota*, es decir, a un cuerpo exterior que obra en el organismo, no percibe tampoco las cualidades o estados de la causa remota, sino en cuanto percibe diferencias en la sensación. Ni distingue el olor del sonido, ni el olor del clavel del olor de la rosa, o el color del oro del color de la plata, o el sonido del violín del sonido de la flauta, sino en cuanto distingue unas de otras las sensaciones que, por medio del organismo que estas cualidades impresionan, se verifican en ella.

La causa próxima de toda sensación es una impresión orgánica, sea que conozcamos o no la agencia material de que esta proviene, y que constituye la causa remota de la sensación.

La referencia misma que hacemos de la sensación a su causa próxima o remota, no es una percepción inmediata de la conciencia, no es una mera percepción *intuitiva*; es un juicio posteriormente formado; y este juicio es lo que, agregado a la sensación y a la intuición de la sensación, constituye verdaderamente la percepción de un estado orgánico o de una cualidad material cualquiera.

De lo dicho se sigue que tenemos dos clases generales de percepciones: las *intuitivas*, por medio de las cuales conocemos lo que pasa actualmente en nuestra propia alma, y las *sensitivas* o *representativas*, en que por el ministerio de la sensación nos representamos las cualidades y estados de las sustancias materiales extrañas o las cualidades o estados del organismo.

Y de lo dicho se infiere que en toda percepción sensitiva o repre sentativa interviene necesariamente una *intuición* o percepción intuitiva.

II

Conocemos pues lo que pasa en nuestra alma por medio del alma misma, que se ve, se contempla a sí misma, *se ipsa intuitur*; o valiéndonos de otra expresión, que tiene conciencia de lo que pasa en ella, *conscia sibi est*. Así, conciencia puede significar o la facultad o el acto: doble sentido a que se prestan varias otras palabras que se refieren a el alma, como *percepción, memoria, imaginación, pensamiento*[2].

En las percepciones de la conciencia, por simples que nos parezcan, se distinguen sin dificultad dos elementos. Primeramente el alma obra en sí misma: una modificación suya produce en ella una modificación nueva, que consiste en que el alma ve, contempla la modificación original. Esta especie de contemplación es propiamente una *intuición*. Pero esta nueva modificación, esta intuición, no es toda la percepción de conciencia. El alma refiere la modificación percibida, la modificación objeto, a su propio ser, al yo, mirando al yo como sujeto de ella, y como una misma cosa con ella; y de estos elementos, intuición y *referencia* de la intuición, se forma la percepción de conciencia, la *percepción intuitiva*.

Siempre que el alma concibe y afirma una relación, decimos que forma un juicio: la referencia es un juicio: el alma en la percepción intuitiva, concibe y afirma la relación de identidad del objeto con el sujeto, del yo que experimenta una modificación con el yo que tiene intuición de ella. Entra, pues, un juicio como elemento necesario en toda percepción intuitiva.

En la percepción intuitiva se nos presenta bajo dos aspectos la conciencia: pasiva en cuanto contempla la modificación objeto y en cierto modo la refleja; activa en cuanto concibe y afirma una relación de identidad entre el ser que experimenta la modificación objeto y el ser en quien reside la conciencia que la refleja.

III

Pasemos a las percepciones sensitivas; analicémoslas; separemos en estos fenómenos lo que las constituye esencialmente, lo que perte nece en propiedad a el alma, de las acciones corpóreas que las preceden o acompañan.

Toda percepción sensitiva supone una modificación peculiar de algún órgano, una impresión orgánica; y muchas percepciones de esta clase suponen, además del órgano impresionado, una causa corpórea exterior que produce la impresión.

Así cuando sentimos dolor, hay ordinariamente alguna parte de nuestro cuerpo a que lo referimos, sin que para eso sea necesario que se nos presente al mismo tiempo un agente exterior que obre en esta parte, y que impresionándola, haga nacer en nuestro espíritu la sensación de dolor que referimos a esta impresión como a su causa próxima; sensación que, *intuida* por nuestro espíritu, constituye la percepción del dolor, y nos representa por las variedades de la sensación los varios modos y los varios grados del dolor. No es, pues, necesario en esta especie de percepciones

el referirlas a una causa remota, sea porque no se nos presente ninguna o porque prescindamos de alguna que en realidad se nos presente.

En las percepciones de que hablamos hay, pues, primaria y esencialmente una impresión orgánica, que es un elemento material; en segundo lugar, una sensación particular que corresponde por una ley de la naturaleza a la impresión orgánica; en tercer lugar, una intuición de la sensación, y en cuarto, una referencia de la sensación al órgano impresionado. Esta referencia es un juicio en que el alma concibe y afirma una relación de causalidad entre la impresión orgánica y la sensación.

De los cuatro fenómenos enumerados, el primero, según hemos dicho, pertenece a nuestro cuerpo; los otros tres se verifican en el alma; y como en uno de ellos el alma *intuye* una sensación, es evidente que en esta especie de percepciones sensitivas entra siempre como elemento necesario una percepción intuitiva. Es también necesaria en ellas la sensación y por eso las califico de percepciones *sensitivas*; al paso que en las percepciones intuitivas generalmente consideradas la sensación es un objeto accidental, porque no solo la sensación sino cualquiera otra modificación del alma, verbigracia, un deseo, puede ser objeto de la conciencia.

Pero en la percepción sensitiva sucede muchas veces que la impresión orgánica es producida manifiestamente por algún agente corpóreo que obra actualmente en el órgano. No veríamos, por ejemplo, si los objetos visibles no impresionasen el órgano de la vista, esto es, los ojos, la retina, los nervios que van de la retina al cerebro, y el cerebro mismo. No conocemos sino de un modo sumamente imperfecto la naturaleza de las impresiones que recibe de los objetos este aparato orgánico; y que llevadas hasta la extremidad cerebral producen consecutivamente en el alma sensaciones varias. No sabemos absolutamente cómo sucede que las modificaciones del aparato orgánico excitan las sensaciones. El hecho, sin embargo, es indudable: una ligadura, una

fuerte compresión, una parálisis en cualquiera de las partes que componen este aparato, perturbaría las percepciones correspondientes y podría tal vez privarnos de ellas para siempre.

Por consiguiente, en las percepciones sensitivas de esta segunda especie hay un fenómeno más que en las anteriores, la acción de un agente corpóreo que produce la impresión orgánica y es causa remota de la sensación: los cinco fenómenos esenciales que se verifican en estas percepciones sensitivas son, pues, primero, una agencia corpórea sobre un órgano; segundo, una impresión orgánica; tercero, una sensación particular que corresponde a la impresión orgánica; cuarto, conciencia de la sensación; y quinto, referencia de la sensación a su causa remota. Los dos primeros fenómenos pertenecen a nuestro cuerpo; los otros tres al espíritu que lo anima. En esta segunda especie de percepciones la sensación no es un elemento menos necesario que en la primera y tenemos por tanto dos clases de percepciones sensitivas: las unas que refieren la sensación a su causa próxima, y las otras que la refieren a su causa remota. Llamaremos a las primeras *percepciones sensitivas internas*, porque sus objetos no solo están circunscritos a nuestro propio cuerpo, sino que simbolizan cualidades o estados del organismo, que no pueden existir ni concebirse sino en algún cuerpo animado, como el hambre, el sueño, el cansancio y todos los placeres o dolores que referimos a los órganos. Y daremos el nombre de *percepciones sensitivas externas* a las segundas, porque se refieren a su causa remota, que ordinariamente es un agente corpóreo distinto de nuestro propio cuerpo. Sucede a la verdad que la causa remota se encuentra algunas veces en una parte de nuestro cuerpo que impresiona otra parte del mismo; verbigracia, una mano a la cabeza. Mas, en este caso nuestra mano ejerce sobre la cabeza el mismo género de acción que un cuerpo extraño cualquiera, y no veríamos en esta acción un modo de ser propio de un cuerpo viviente, sino un modo de ser de aquellos que pertenecen indistintamente a los cuerpos vivientes y a los que no lo

son: como el color, la tactilidad, la extensión, el movimiento, etcétera.

Las percepciones sensitivas tanto internas como externas, presentan una variedad infinita: cada especie de sensación corresponde a una facultad perceptiva especial que se llama *sentido*. Así en las percepciones sensitivas externas tenemos los cinco sentidos llamados externos: *vista, oído, olfato, gusto* y *tacto*, que se distinguen entre sí por los respectivos órganos impresionados, es a saber, los ojos, las orejas, la nariz, la lengua y paladar y la superficie exterior de nuestro cuerpo; y podemos añadir a estos cinco sentidos externos algún otro, como después veremos. Las percepciones sensitivas internas presentan asimismo innumerable variedad de especies; pero sería difícil hacer en ellas una clasificación de sentidos internos suficientemente distinta y completa; y aun para las que podemos distinguir carecemos de nombres adecuados y solo podemos señalarlas por denominaciones compuestas, como *sentido del hambre, sentido del sueño, sentido del movimiento voluntario*, etcétera.

Resumamos: las percepciones todas se dividen en *intuitivas* o *de conciencia*, caracterizadas por la relación de identidad entre el sujeto percipiente y el objeto percibido, que es el alma misma; y *percepciones sensitivas* o *representativas* en que el objeto percibido es una cualidad o estado material representado por una sensación, y la referencia a este objeto consiste en una relación de causalidad en que la cualidad o estado es la causa y la sensación el efecto. Las percepciones sensitivas se dividen a su vez en *internas* y *externas*: en aquellas el objeto es una impresión orgánica y la modificación percibida es por consiguiente una de aquellas que, según antes se ha dicho, no pueden existir ni percibirse sino en el cuerpo mismo que animamos: en las otras, por el contrario, la modificación percibida es una cualidad o estado de que son igualmente susceptibles los cuerpos vivientes y los que no lo son.

Las percepciones sensitivas externas acceden siempre a percepciones sensitivas internas, porque suponen siempre un órgano impresionado; pero no siempre que percibimos impresiones orgánicas percibimos un agente corpóreo que las excite.

No hay percepción en que no intervenga la conciencia, ni percepción sensitiva en que no haya una sensación que simbolice una cualidad o estado corpóreo.

Conviene observar que las percepciones directas de la conciencia en que el sujeto percipiente y el objeto percibido se identifican, no forman un sentido particular, como parece significarse por la denominación de *sentido íntimo* que se da generalmente a la conciencia, porque *sentido* y *sensación* son palabras correlativas, y en las percepciones intuitivas no hay una representación o simbolización de objeto alguno por medio de la sensación, supuesto que el objeto es el alma misma percibida directamente por el alma. Una sensación cualquiera, como cualquiera otra de las modificaciones de nuestro espíritu, puede ser percibida directamente por la conciencia, y así sucede, según hemos dicho, en todas las percepciones sensitivas; pero mientras no convertimos esta sensación en símbolo de una cualidad o estado corpóreo, la percepción es meramente intuitiva. La denominación, pues, de *sentido íntimo* dada a la conciencia se opone a la base de la clasificación que nos ha parecido conveniente adoptar.

Para poner en toda su luz nuestra división de las percepciones, observaremos que una misma sensación puede ser objeto de una percepción intuitiva, y símbolo de una cualidad o estado corpóreo, como sucede en toda percepción sensitiva interna o externa. En general, cuando al mismo tiempo que experimentamos una sensación se manifiesta la causa remota de que resulta, referimos la sensación a la causa remota, y la percepción sensitiva es externa. Pero nada impide que refiramos esa misma sensación al órgano impresionado. De este modo una idéntica sensación puede

servir de símbolo a dos percepciones sensitivas, una externa y otra interna, según la significación que le demos.

Por ejemplo: hay un zumbido espontáneo de los oídos que es muy semejante al zumbido de ciertos insectos. Cuando lo juzgamos espontáneo, lo referimos al órgano. Si viésemos volar a poca distancia el insecto, variaría al instante la referencia, percibiríamos en el zumbido una acción, una cualidad del insecto, y la percepción sensitiva pasaría de interna a externa.

Pero aun cuando un agente manifiesto produce la impresión en el órgano, ¿quién quita que prescindiendo de la agencia externa, miremos la sensación como un signo del efecto orgánico? La percepción sensitiva será entonces interna o externa, según queramos. La sensación que un cuerpo rojo produce en el alma puede significar o el color rojo o la impresión producida por este color en el aparato orgánico que sirve al sentido de la vista: todo dependerá de la referencia.

De todos modos y en todo género de percepciones sensitivas, es necesario que antes de mirar la sensación como símbolo de una cosa distinta del alma, la miremos como una modificación actual del alma y que tengamos una percepción intuitiva de ella. Sin esta percepción intuitiva no podemos tener percepción de ninguna clase. A la verdad los varios elementos de la percepción nos parecen formar un todo indivisible y no podemos percibir el menor intervalo entre ellos; pero no por eso es menos manifiesta su esencial diferencia.

Observaremos también que *sentir*, en el significado de experimentar sensaciones, es propio y privativo del alma. Los sentidos tienen, pues, su asiento en el alma, son el alma misma aplicada a los objetos corpóreos, y debemos rechazar la preocupación vulgar que los confunde con los órganos por cuyo medio se ejercitan. El alma es propiamente quien ve, oye, huele, gusta, toca. Ella y no el cuerpo es quien siente fatiga, sueño, hambre, etc.

Los órganos son meros instrumentos de la percepción. Decir que los ojos ven es hablar metafóricamente, es según observa Reid, como decir que un telescopio ve. La mano toca como un cuerpo inanimado toca a otro; tocar, en el sentido de percibir por el tacto, es propio y privativo del alma.

La significación que da el alma a las sensaciones, haciéndolas representativas de lo que no es ella; la conversión de lo subjetivo en objetivo, es una de las claves principales de la teoría del entendimiento. Si en las percepciones sensitivas internas nos parecen derramadas la sensibilidad y conciencia misma sobre todos los órganos; si creemos sentir y vivir en ellos, mientras que el asiento de las percepciones y de todas las modificaciones de que el alma tiene conciencia no puede ser sino el alma misma, el *yo*; en las percepciones sensitivas externas arropa el alma los cuerpos con la rica y variada librea de sus sensaciones, y no las conoce y distingue sino en cuanto conoce y distingue las sensaciones de que compone sus formas, colores y demás cualidades. Así lo que creemos percibir de un modo directo en nuestros órganos y en los cuerpos inanimados, no es más que nuestra misma alma, diversamente modificada. Las percepciones de la conciencia son las únicas directas, intuitivas; las de los sentidos internos y externos son simbólicas y representativas.

Cuando decimos que conocemos las cosas sensibles por medio de nuestras propias sensaciones, sirviéndonos de estas como de signos o símbolos que hacen en el alma las veces de aquellas, es preciso entender estas palabras literalmente. La oliva es un símbolo de la paz; pero conocemos la paz por medios independientes del símbolo. No es así en la percepción sensitiva. No conocemos las varias modificaciones de nuestros órganos y las varias cualidades corpóreas sino en cuanto conocemos las varias sensaciones, próxima o remotamente producidas por ellas.

Pudiéramos a la verdad por medio de percepciones sensitivas externas estudiar y conocer hasta cierto punto la estructura de

nuestros órganos y las alteraciones físicas, químicas o de cualquiera otra especie que sufren, cuando el alma experimenta ciertas afecciones que refiere a ellas como a su causa próxima; por ejemplo, cuando siente dolor en alguno de ellos. Este es el estudio a que se dedican particularmente el fisiólogo y el médico, y que se hace por medio de percepciones sensitivas externas. ¿Pero qué alcanzamos con el auxilio de estas? Únicamente el conocimiento de cualidades que no conocemos sino por las sensaciones que las simbolizan. Lo mismo se aplica obviamente a las percepciones sensitivas externas. Si queremos averiguar, por ejemplo, qué alteraciones se verifican en el cuerpo sonoro cuando impresiona el aparato auditivo que produce la sensación de sonido, hallamos que experimenta vibraciones más o menos rápidas que no conocemos sino por medio de la vista y del tacto, y que no son accesibles a la conciencia sino por medio de sensaciones visuales y táctiles que simbolizan su causa remota.

Este es el resultado definitivo de todo estudio sobre la materia. Lo que son la materia y las cualidades materiales en sí mismas y no meramente como causas de sensaciones, no lo sabemos ni es accesible este conocimiento a las facultades mentales de que estamos dotados.

Se consideran comúnmente las modificaciones que el alma se revela a sí misma como *cualidades* que sucesiva y continuamente se sobreponen a una sustancia o apoyo que es como el fondo del alma. Pero debemos estar en guarda contra las fascinaciones que ejercen sobre nosotros las palabras metafóricas de que por necesidad nos valemos para ayudarnos a concebir esta misteriosa evolución de los fenómenos espirituales. El alma está toda entera, según lo que antes hemos dicho, en cada uno de sus actos, y es preciso conciliar con las aparentes diferencias que nos muestra la conciencia en el alma, la identidad y la indivisible unidad de que tenemos constantemente una imprescindible intuición.

El alma tiene la facultad de renovar las percepciones. Esta facultad se llama *Memoria*. Cuando se renuevan las percepciones en el mismo orden en que las hemos experimentado, la memoria tiene más propiamente este nombre, y sus actos se llaman *recuerdos*. Cuando se altera este orden y combinamos percepciones renovadas que originalmente no han estado juntas en el alma, la memoria se llama *Imaginación, Fantasía*. Si me represento la rosa en el arbusto que la produce y en cuyas ramas la he visto, ejercito la memoria propiamente dicha: si me represento un arrayán que da rosas, o una flor que no he visto y en que combino la forma de la azucena con el color de la rosa, ejercito la imaginación. Pero las imaginaciones, las fantasías, no menos que las representaciones de la memoria propia, se componen siempre de percepciones renovadas.

Las percepciones renovadas por la simple memoria o por la imaginación se llaman *ideas*. *Idea* significa imagen; las percepciones renovadas se han llamado imágenes de las percepciones actuales por la semejanza que verdaderamente tienen con ellas.

Las ideas a que acompaña el juicio seguro de la realidad de los objetos, se llaman conocimientos.

CAPÍTULO II

DE LAS PERCEPCIONES INTUITIVAS Y DE LA CONCIENCIA

I. Noción general de la percepción intuitiva. Examen de la objeción de Tomás Brown. El alma es susceptible de experimentar innumerables afecciones a un mismo tiempo. Objeción que considera la conciencia como la memoria. II. Por la intuición el alma se percibe idéntica. Unidad y continuidad del alma. III. Noción del Yo sustancial. Doctrina de Mr. Cousin.

I

QUE EL ALMA TIENE LA FACULTAD DE PERCIBIR LO QUE PASA EN ELLA, es una cosa tan obvia, que parece imposible se haya puesto alguna vez en duda. Sin esta facultad, ¿cómo habría jamás existido la Psicología, la ciencia del alma? Pero no solo esta ciencia, ninguna otra, el lenguaje mismo, no hubiera podido existir. Es de toda necesidad percibir nuestros pensamientos para poder expresarlos[3].

No ha faltado, con todo, uno que otro filósofo que negase perentoriamente la existencia de las percepciones intuitivas y de la conciencia: y ninguno ha impugnado tan vigorosamente la opinión casi universal que la reconoce, como el profundo y sagaz

Tomás Brown, sucesor de Dugald Stewart, en una de las cátedras de filosofía de la Universidad de Edimburgo.

Los fenómenos espirituales no son, según él, objetos de la conciencia, sino la conciencia misma; y considerarla como facultad distinta es duplicarla sin necesidad. ¿Pero no son cosas evidentemente distintas experimentar una sensación, por ejemplo, y percibir que la experimentamos? ¿No pudiera el alma alegrarse o dolerse, esperar o temer, sin que se contemplase a sí misma en estas varias modificaciones? Aun cuando eso le fuera imposible, los dos actos deberían parecernos inseparables, no idénticos.

Si el alma siente, y al mismo tiempo percibe que siente, dice Brown, es necesario admitir que puede hallarse a un mismo tiempo en dos estados diversos, el de la sensación y el de la conciencia; lo cual, según él, es un manifiesto absurdo.

Pero la verdad es que el alma humana puede experimentar, no solo dos, sino innumerables afecciones y modificaciones a un mismo tiempo. Esta multitud de estados espirituales contemporáneos es un hecho frecuente, o por mejor decir, continuo. Probablemente uno solo de ellos fijará la atención de un modo vivo en un instante dado; mas, no por eso dejarán de existir en ese mismo instante los otros. Unas pocas observaciones familiarísimas bastarán para demostrarlo.

Si estando un objeto presente a el alma, fuese necesario que desapareciese de ella para dar lugar a otro objeto, ¿cómo percibiríamos su semejanza, su diferencia, ni relación alguna entre ellos? ¿Cómo hubiera engendrado el entendimiento las ideas de orden, simetría, armonía, ritmo? Toda comparación supone dos o más percepciones simultáneas, sea que los objetos hieran actualmente a el alma, o que los haga revivir la memoria[4].

Embebidos en una meditación profunda nos paseamos por un campo que hemos recorrido a menudo y en que todos los objetos nos son perfectamente familiares. Tan ligera será la noticia,

tan débiles las sensaciones que entonces reciba de ellos el alma, que acaso no podremos después recordarlas, renovándolas, y sin embargo, es incontestable que las percibimos sin distraernos un momento de la materia en que se ejercita el pensamiento y que parece absorberlo. La mera dirección de nuestros pasos supone, por una parte, las percepciones de mil pequeños accidentes del suelo, y por otra una infinidad de voliciones, que producen en nuestro cuerpo los movimientos necesarios para no tropezar o caer. Y todas estas percepciones y voliciones nacen, y coexisten, y se suceden unas a otras, sin turbar ni suspender el pensamiento dominante. Supongamos que en lugar del peñasco o del tronco que hemos visto muchas veces y de que ahora no hacemos caso, se ofreciese a nuestros ojos un bulto extraño, un cadáver. El nuevo objeto dispersaría, amortiguaría todas las otras ideas presentes; se apoderaría del alma. ¿Y por qué lo extraño nos conmueve de esta manera, y lo familiar no? Sin duda porque en medio de nuestra meditación percibimos lo uno y lo otro, y distinguimos entre lo familiar y lo extraño. A no ser que digamos que las cosas extrañas, por una especie de magia inconcebible, cortan el hilo de nuestros pensamientos antes de ser percibidas, antes que el alma reciba la primera noticia de ellas.

¿Por qué, cuando queremos pensar atentamente en algo, nos quejamos de los ruidos que turban la atención, la desparraman, la distraen? La distracción que ellos causan supone que sus percepciones coexisten, cuando no sea más que un instante, con el pensamiento que nos ocupa y en que deseamos fijarnos.

Si fuese cierto que el alma no pudiese hallarse en dos estados diferentes a un tiempo, tendríamos el más a mano y el más eficaz de todos los anodinos en nuestro propio pensamiento. Aquejados de un dolor, bastaría que pensásemos en otra cosa para dejar de sentirlo. O más bien, si fuese cierta esa doctrina, el objeto que más nos interesara, o que produjese en nuestros órganos las impresiones más fuertes, no tendría poder para desalojar de la men-

te la idea más débil y frívola que a la sazón la ocupase, ni hallaría acceso a el alma, sino aguardando, espiando, por decirlo así, un intersticio entre dos modificaciones sucesivas para colarse y herirla.

La preocupación general de la imposibilidad de dos estados espirituales simultáneos proviene de suponerse que solo podemos atender a una cosa, y que el estado o modificación a que atendemos reduce todas las otras a una completa nulidad. Ambas suposiciones son erróneas. La comparación es una atención multiplicada; y las ideas atentas dominan, pero no extinguen las otras; a no ser en aquel estado anormal que llamamos éxtasis, rapto, estado en que ciertos recuerdos y fantasías se apoderan del alma toda, y la hacen insensible aun a las más poderosas impresiones orgánicas.

Un elegante escritor contemporáneo pretende que la facultad llamada *conciencia* o *sentido íntimo* no es otra cosa que la memoria. Conocemos, según él, no lo que pasa sino lo que ha pasado en el alma; no lo percibimos actualmente, sino lo recordamos. ¿Pero qué es el recuerdo que hace el alma de un estado o modificación de su ser, sino este mismo estado o modificación renovada con más o menos viveza?, y si el alma puede percibir sus modificaciones renovadas, ¿por qué no las modificaciones originales, mientras que existen? ¿Se dirá que, recordando, no renovamos, sino percibimos directamente la modificación anterior? Esto sería reconocer una conciencia retrospectiva mucho más difícil de concebir que la conciencia intuitiva que se ejercita en modificaciones presentes.

En realidad, que el alma tenga el poder de conocer lo que pasa en ella, es una cosa en que todos están sustancialmente acordes. Que este conocimiento consista en una intuición que coexista con su objeto, o en una intuición retrospectiva; que él constituya un complemento necesario, una parte esencial de todos los fenómenos espirituales, o que sin embargo de asociarse con todos

ellos deba referirse a una facultad distinta, *sui generis*, es a lo que se reduce la diferencia. El error más grave de los que rechazan la conciencia como facultad intuitiva, distinta, está en creer necesariamente sucesivos todos los actos y modificaciones del alma, de manera que a cada instante la ocupe exclusivamente uno solo.

Hay percepciones vivas, atentas; y percepciones débiles, fugitivas. De las segundas hay un número incalculable a cada momento.

La conciencia se percibe a sí misma. *Yo tengo conciencia de una sensación* no es, como pretende Brown, una proposición tautológica que signifique lo mismo que esta otra: *yo tengo una sensación*. La segunda supone solo la conciencia de la sensación; la primera exige algo más, la conciencia de la conciencia.

Pero esta segunda conciencia, se dirá, debe producir a su vez otra tercera, de que nacerá sucesivamente otra cuarta, y así indefinidamente. Es de creer, sin embargo, que en esta reproducción sucesiva se debilite rápidamente la fuerza de la intuición hasta desvanecerse del todo.

La intuición no es una sensación, ni la conciencia un sentido. Admitir la menor analogía entre la conciencia y los sentidos sería justificar a los que han querido ridiculizarla comparándola con el ojo que se empeña en mirarse a sí mismo, o con el loco que se asoma a la ventana para verse pasar por la calle. Así el título que suele dársele de *sentido íntimo* es, como antes se ha dicho, una pura metáfora.

La existencia de la intuición es evidente; su naturaleza, inescrutable; como la naturaleza de la sensación y de todas las otras modificaciones elementales del alma.

II

La más simple forma de la percepción es aquella en que el alma se percibe a sí misma; sujeto y objeto a la vez.

En las percepciones intuitivas no solo percibe el alma sus propias modificaciones, sino que las percibe como suyas. Percibe, pues, una relación de identidad entre el alma que está afectada de cierto modo, y el alma que percibe estarlo; entre el alma, por ejemplo, que siente o desea, y el alma que percibe ese sentimiento o deseo.

Esta relación de identidad es una idea simple. Parece a primera vista que una relación no puede ser jamás un concepto simple, porque percibiéndola entre dos objetos, percibimos por lo menos tres cosas, los objetos comparados y la relación entre ellos. Pero las percepciones de los objetos que se comparan no son partes de la relación, sino su antecedente necesario. Cuando el alma se percibe idéntica, percibe ciertamente dos términos que se identifican: pero las percepciones de estos dos términos son la materia sobre que versa la relación, no elementos de ella.

El alma se percibe idéntica, no solo percibiendo una afección dada como suya, sino percibiéndose como sujeto de toda la serie de afecciones suyas que recuerda. En esta relación de identidad derramada sobre toda la vasta cadena de sus recuerdos, percibe la continuidad de su ser.

El alma se percibe a sí misma en sus intuiciones, no solo idéntica y continua sino *una*; no le es posible referir cierta afección a una parte de su ser, y cierta afección a otra parte. No nos es dado considerar el alma como una sustancia dividida en varios departamentos, a cada uno de los cuales corresponde cierta especie de afecciones; y aun cuando coexistan a un tiempo en el alma modificaciones o afecciones diversas, nos es imposible colocarlas en distintas partes de una misma sustancia. El alma no es para nuestra conciencia un agregado de partes distintas, sino un todo único, simple, indivisible.

Así la conciencia es la que da el tipo primitivo de las relaciones de identidad, continuidad y unidad; tipo de que después nos servimos como de un signo, para representarnos todo lo que llamamos idéntico, continuo y uno.

III

En la más temprana infancia aprendemos a emplear con perfecta propiedad la palabra *yo*, que es de todas las lenguas, y cuyo recto uso envuelve manifiestamente la idea de un ser idéntico, continuo, uno, percibido por la conciencia; identidad, continuidad, unidad que el niño, guiado por una irresistible analogía, atribuye después al *tú*, a cada hombre, a cada viviente.

Mirándose el alma como idéntica, continua y una bajo todas sus modificaciones simultáneas y sucesivas, coloca todas estas modificaciones en sí misma, como en algo que les sirve de asiento y apoyo; de otra manera no podría considerarlas como suyas. De lo cual se infiere que percibe este algo intuitivamente, y que la percepción intuitiva de sus modificaciones, lejos de darnos *a posteriori* la noción del *yo* sustancial, la envuelve, como un elemento suyo necesario.

Pero se dice: la relación que concebimos entre una modificación del *yo* y el *yo* sustancia o sujeto, tiene una cosa que la diferencia de todas las otras nociones relativas. No concebimos semejanza sino comparando dos cosas que separadamente conocemos; no juzgamos que un retrato es semejante a su original sino porque conocemos separadamente el original y el retrato; no juzgamos que dos y dos son cuatro, sino porque separadamente conocemos el agregado 2 + 2 y el agregado 4; ni nos parece que el fuego produce calor sino porque vemos el fuego y acercándonos a él sentimos calor. Pero no es así en la relación de identidad

que percibimos entre una modificación del alma y el alma misma. Dada la una, no solo suponemos la otra, sino que no podemos menos de suponerla; y esto sin que del *yo* sustancia o sujeto hayamos tenido noción alguna anterior, porque no podemos tener otra que este mismo concepto en que miramos el alma como la base o asiento de la modificación. Bajo todos los otros respectos el *yo* sustancial permanece envuelto en una oscuridad profunda.

«En el juicio en que se nos revela el *yo* —dice Mr. Cousin— hay dos cosas, la modificación y la sustancia; y la primera nos da inmediatamente la segunda: prodigiosa lógica, pues ordinariamente para percibir una relación, necesitamos de dos términos, mientras, en el caso presente, el término que vemos nos da el que no vemos y la relación que los une».

Esta doctrina presenta, a mi juicio, dificultades insolubles. Las modificaciones no son otra cosa que la sustancia misma modificada. Percibir las unas y no percibir la otra es absolutamente imposible.

El error de los que han creído que percibimos las modificaciones y no la sustancia, proviene del prestigio que ejercen sobre nosotros los nombres abstractos; prestigio de que nacieron tantos conceptos erróneos en las escuelas filosóficas de los antiguos, y de que aun después del triunfo de los nominalistas se conservan no pocos vestigios. Hablamos de las modificaciones y de la sustancia como de cosas reales que se sobreponen a otra cosa real; a la manera que se sobreponen a un cuerpo las vestiduras que lo cubren; concepto absurdo, aunque paliado con un lenguaje especioso.

El alma forma con todas sus modificaciones un objeto único, indivisible, idéntico; sin que por eso deje de percibir diferencias entre sus varias modificaciones, porque no hay incompatibilidad entre lo diferente y lo idéntico.

La identidad, la continuidad, la unidad del *yo*, no se perciben en las modificaciones, se perciben en el alma misma. Las modificaciones no son idénticas, continuas, unas; la identidad, la continuidad, la unidad, pertenecen a el alma; no pueden separarse del alma, sino a favor de esas imágenes fantásticas que se asocian a los nombres abstractos y a que damos involuntariamente una realidad que no tienen.

Pero ¡qué! Se dirá tal vez: ¿no percibimos las modificaciones de la materia sin percibir de modo alguno la sustancia en que residen? Respondemos que no percibimos jamás directamente las modificaciones de la materia; solo las percibimos representativamente por medio de las sensaciones que ella produce en el alma.

«Nada es más claro, se dice, que los objetos de la conciencia; y la idea de la sustancia es oscurísima. ¿Cómo será pues adquirida por la conciencia? Nada sabemos de la sustancia: su naturaleza está enteramente oculta para nosotros. Si alguno conoce la sustancia, descríbala; si no le es dado describirla, confiese que ella no puede ser objeto de una percepción inmediata».

Así raciocina el ilustre jefe de la escuela ecléctica. Pero por ventura, ¿conocemos la naturaleza de cosa alguna, aun de aquellas que la conciencia contempla? No nos es dado describir la sensación, y no por eso diremos que la sensación no es objeto inmediato de la percepción intuitiva.

Percibimos pues intuitivamente nuestra propia alma, sin embargo que ni nos es posible describirla, ni conozcamos su naturaleza sino hasta donde se extienden los fenómenos que la conciencia atestigua.

CAPÍTULO III

DE LAS PERCEPCIONES SENSITIVAS EXTERNAS

I. Elementos que comprende la acción externa. La impresión orgánica es poco conocida. La sensación existe privativamente en el alma. La referencia o juicio objetivo es la cuestión capital en Filosofía. Diferencia en las percepciones externas: unas son *plesioscópicas* y otras *aposcópicas*. Conocimientos que vienen del tacto y la vista. Influencia de la conexión de las sensaciones en el juicio o referencia objetiva. II. Percepciones primarias y percepciones sugeridas. III. Ley de la referencia objetiva en las percepciones *plesioscópicas*. Correspondencia de las sensaciones visuales con las cualidades táctiles por medio de la experiencia de los juicios sugeridos. Relación de la pintura de la retina con la obra del pintor. Excelencia de la geometría táctil. Su ejercicio gradual por medio del proceder analógico. Relación de lo que precede con el fenómeno de la visión. IV. Percepciones *plesioscópicas*: el gusto y el olfato se refieren a ellas. Excelencia del sentido del tacto. Su relación con los demás sentidos. Las afecciones táctiles determinan toda representación del mundo exterior.

I

Hemos visto que el fenómeno de la percepción sensitiva externa (que por abreviar llamaremos en adelante *percepción externa*) es precedido de dos fenómenos físicos: la acción de una sustancia material sobre el órgano, y la impresión orgánica. Hemos visto asimismo que la percepción externa se compone esen-

cialmente de tres fenómenos que pasan en nuestro espíritu: la sensación que nace en él a consecuencia de la impresión orgánica; la percepción intuitiva de la sensación, y la referencia que hacemos de la sensación a un ser material que obra actualmente en el órgano; referencia en que simbolizamos con la sensación una cualidad de este ser. Debemos, pues, reconocer cinco elementos distintos y sucesivos en el fenómeno de la percepción sensitiva externa: los dos primeros pertenecen a la materia, los otros tres al espíritu.

La acción externa puede ser a veces negativa. La ausencia o disminución de un estímulo, que obra casi continuamente, como la luz, o cuya varia intensidad es capaz de producir sensaciones ya agradables, ya penosas, como sucede en la causa desconocida que produce la sensación de calor, se hace objeto de percepciones distintas y vivas. Percibimos, pues, positivamente la oscuridad, el frío, el silencio. En todos los idiomas hay signos que representan esta especie de causas negativas; y lo que es más, algunas de ellas, la oscuridad, por ejemplo, y el frío, han sido largo tiempo consideradas como sustancias materiales. *Dios separó la luz de las tinieblas*, dice el autor del Génesis, acomodándose a la comprensión vulgar.

De la naturaleza de las impresiones orgánicas nada sabemos a fondo. ¿Hay en los nervios un fluido a que cada acción de una sustancia corpórea imprima un movimiento particular? ¿O constan ellos de fibras que las impresiones hagan vibrar de un modo u otro? ¿O las acciones que los afectan modifican diversamente su constitución química? Estas cuestiones pertenecen más bien a la fisiología que a la ciencia del entendimiento; y cuando pudiéramos resolverlas satisfactoriamente, no por eso dejaría de quedar en pie la dificultad toda entera, que consiste en explicar cómo nace la sensación en el alma a consecuencia de la modificación, cualquiera que sea, que se verifica en los nervios y en el cerebro.

Todo lo que sabemos es que las causas corpóreas impresionan de varios modos los nervios y el cerebro, y que a cada variedad de impresión en este aparato orgánico, corresponde una sensación peculiar en el alma.

Las sensaciones, las percepciones, ya lo hemos dicho, existen privativamente en el alma. Si los ojos viesen y la nariz oliese, nada más habría de común entre mis percepciones de colores y mis percepciones de olores, que entre las percepciones de Pedro y las percepciones de Juan. Somos irresistiblemente movidos a creer que es una misma la sustancia que en nosotros ve, oye, huele, gusta, toca; la que siente placer o dolor, aversión o deseo; la que compara y juzga; la que se percibe a sí misma, y esta sustancia es el alma.

El efecto total que produce un cuerpo en nosotros, y por cuyo medio llegamos al conocimiento de sus cualidades, esto es, de las varias acciones que ejerce en nosotros, abraza, pues, dos especies de fenómenos absolutamente distintos; los unos consisten en las mutaciones mecánicas, químicas, eléctricas o de cualquiera otro género que la acción del objeto percibido produce mediata o inmediatamente en el órgano; los otros comprenden las modificaciones de que tenemos conciencia, y por medio de las cuales distinguimos unos de otros los objetos que nos afectan. No por los movimientos o por la adición o sustracción de moléculas, que se verifique en los nervios y en el cerebro, sino por las afecciones de que tenemos conciencia, por las sensaciones, distinguimos el fuego de la nieve, lo blanco de lo negro, lo duro de lo blando.

La sustancia en que estas afecciones se producen y que ejerce los actos de la conciencia que nos avisa de ellas, es el alma.

Nada de común entre el mundo de la conciencia y el mundo de los sentidos. El primero está todo entero en el sujeto: la unidad perfecta, la indivisibilidad absoluta, son los caracteres que nos presenta. El segundo, que solo nos es conocido por las sen-

saciones que lo simbolizan, y por las percepciones que transforman, digámoslo así, el sujeto en objeto, tiene por atributos la multiplicidad, la extensión.

La referencia es lo que convierte lo subjetivo en objetivo; es el puente sobre el abismo que media entre la conciencia y el universo externo: elemento importante, que ha llamado la atención desde la primera edad de la filosofía, y campo de batalla entre las diferentes es cuelas. Exploremos su origen, su desarrollo, y las leyes a que está sujeto. Por ahora solo podremos dar algunos pasos en esta investigación; pero volveremos de cuando en cuando a ella, a medida que nuestras observaciones nos suministren medios para llevarla adelante.

Comparando entre sí las varias percepciones externas, encontraremos en ellas una diferencia notable en cuanto a la situación de los objetos o causas remotas a que referimos las sensaciones. Las percepciones del tacto, por ejemplo, nos dan aviso de la dureza o blandura, suavidad o aspereza de los cuerpos que tocan inmediatamente la superficie del nuestro; al paso que por medio de la vista percibimos colores, magnitudes y formas de cuerpos que se hallan a veces a grandísima distancia de nuestros ojos. Distinguiremos estas dos familias de percepciones externas, llamando a las primeras *plesioscópicas*, porque nos dan a conocer cualidades de objetos que obran inmediatamente sobre los órganos; y a las segundas *aposcópicas*, por una razón contraria. Las percepciones del tacto y del gusto son *plesioscópicas*; las de la vista, oído y olfato, *aposcópicas*.

Todos saben que en las percepciones de una y otra familia las sensaciones son producidas por causas corpóreas que obran sobre los órganos inmediatamente. Si vemos un cuerpo lejano, es porque la luz que nos viene de su superficie impresiona nuestros ojos. Si oímos una campana que suena talvez a una legua de distancia, es porque las vibraciones comunicadas por ella al aire afectan inmediatamente nuestras oídos[5]. Si olemos una rosa que

dista de nosotros dos o tres varas, es porque los efluvios que la rosa está despidiendo de sí, vienen a herir inmediatamente nuestra nariz. ¿En qué consiste, pues, que por medio de las afecciones de la vista, oído y olfato no nos parece percibir las cualidades de los cuerpos que inmediatamente impresionan nuestros órganos, sino de cuerpos situados a veces a considerable distancia de nosotros? ¿Por qué no hablamos de la fragancia de los efluvios, sino de la fragancia de las flores; ni del sonido del aire que una campana hace vibrar, sino del sonido de la campana; ni de los colores de la luz que hiere los ojos, sino de los colores de los cuerpos que nos la envían?

La razón es obvia. El tacto y la vista son los más importantes de los cinco sentidos. Debemos a ellos incomparablemente más conocimientos y de más importancia para la satisfacción de nuestras necesidades, que a los otros. El conocimiento, por ejemplo, de la colocación de los cuerpos en el espacio, conocimiento sin el cual es evidente que no pudiéramos disponer de los cuerpos, ni hacerlos servir a nuestro bienestar o placer, lo debemos al tacto y a la vista. De aquí provino sin duda que refiriésemos a estos dos sentidos las noticias que nos vienen de los otros. Notando que cierta afección del olfato acompañaba constantemente a ciertas afecciones de la vista y del tacto, por medio de las cuales percibíamos cierto color, figura y magnitud, nos fue natural asociar aquella con estas y referirlas todas a una misma causa. Atribuimos, pues, al cuerpo dotado de aquel color, figura y magnitud, una cualidad más, la de afectar de un modo particular el olfato. De la misma manera, viendo y tocando un cuerpo que herido por otro producía constantemente una afección particular del oído, identificamos la causa de esta afección con la causa de las afecciones visuales y táctiles que la naturaleza asociaba con ella. Atribuimos, pues, a cierto cuerpo dotado de ciertas cualidades de que nos informaban el tacto y la vista, otra cualidad más, la de producir en ciertas circunstancias aquella afección del oído.

Nuestro entendimiento obedece a esta ley. Si una sensación es producida por una serie de causas remotas, *A, B*, de las cuales *A* obra en *B*, y *B* en el órgano, y si *B* no es de naturaleza que pueda afectar la vista o el tacto, pero *A* lo es, la sensación producida por *B* nos parecerá provenir de *A*, esto es, nos representaremos en ella una cualidad de *A*, en otros términos, que significan absolutamente lo mismo, percibiremos en ella una cualidad de *A*. Los efluvios odoríficos no son visibles ni tangibles, pero la rosa que los exhala lo es. Las vibraciones del aire no se pueden ver ni tocar, pero los cuerpos que las producen están al alcance de la vista y el tacto. Referiremos, por tanto, las sensaciones excitadas en el alma por los efluvios odoríferos y por las vibraciones aéreas, no a los efluvios y al aire, sino a los cuerpos visibles y tangibles que despiden los efluvios y hacen vibrar el aire.

Vemos, pues, que en las percepciones aposcópicas del oído y del olfato entra un juicio, por cuyo medio referimos la sensación auditiva u olfáctil, no al agente que impresiona inmediatamente al órgano, sino a una agente distante del órgano; agente que produce, de cualquier modo que sea, sensaciones visuales y táctiles, entre las cuales y las sensaciones auditivas u olfáctiles hemos observado conexiones constantes.

Parece a primera vista que la sensación y el juicio o referencia objetiva son una sola cosa, elemental e indivisible. Mas, esto depende de la conexión íntima que los dos elementos han llegado a tener entre sí. No hay razón alguna para que la sensación nos represente de suyo una cualidad del cuerpo que llamamos oloroso o sonoro, y no de los efluvios o del aire, que son en realidad los agentes que impresionando de cerca los órganos, excitan las sensaciones de sonidos y olores. Si se verifica la primera representación, y no la segunda, es por el enlace constante que hemos observado entre las sensaciones auditivas u olfáctiles y las sensaciones visuales y táctiles; enlace de que hemos deducido que la causa de que proceden estas es la causa de que proceden también las

otras. La vista y el tacto, sentidos que por su importancia debieran llamar desde luego nuestra atención, nos dieron las primeras ideas de cuerpos o causas externas. Referimos, por consiguiente, las sensaciones auditivas y olfáctiles a los objetos de la vista y del tacto, que eran para nosotros los únicos objetos externos; y nos representamos por medio de ellos, o creímos percibir, que es lo mismo, cualidades particulares de estos objetos. La sensación en las percepciones aposcópicas del oído y del olfato, es un signo: por el valor que la experiencia nos enseñó a dar a este signo, los sonidos y olores fueron para nosotros caracteres de objetos que veíamos y tocábamos; y esta referencia objetiva se nos hizo tan familiar, y se unió tan íntimamente con la sensación, que llegaron ambas a parecernos una misma cosa.

II

Pero además de la referencia objetiva que es propia de cada sentido, suele haber en las percepciones aposcópicas ciertos juicios accesorios que verdaderamente no son parte de ellas y que sin embargo nos parecen a primera vista pertenecerles.

Contraigámonos al oído y al olfato. Después que aprendimos por la observación a referir las sensaciones auditivas u olfáctiles a cuerpos distantes, que en virtud de esta referencia llamamos sonoros u olorosos, sucedió a menudo que a las sensaciones auditivas u olfáctiles acompañaban ciertos juicios, más o menos vagos, de la distancia y situación de los cuerpos sonoros u olorosos que las producían, y que no se hallaban actualmente a el alcance ni de la vista ni del tacto. Inferimos, por ejemplo, de lo más o menos intenso de la sensación auditiva, la distancia del cuerpo sonoro, y aprendimos también a distinguir mediante ciertas modificaciones de la sensación auditiva, aunque de un modo inexacto y os-

curo, si el cuerpo sonoro estaba delante o detrás, a la derecha o a la izquierda, en una palabra, su situación respecto de nosotros. Otro tanto, aunque de un modo todavía más vago e indistinto, se verificaba en las percepciones olfáctiles. Enseñados a estimar las distancias y situaciones por el tacto y la vista, encontramos luego relaciones constantes entre ciertos modos particulares de las sensaciones auditivas u olfáctiles y ciertas distancias y situaciones; de que resultó que aun privados de la asistencia de la vista y del tacto, pudimos, mediante ciertas modificaciones del sonido o del olor, estimar hasta cierto punto las distancias y situaciones de los cuerpos sonoros u olorosos. De esta manera las sensaciones del oído y las del olfato se hicieron signos de accidentes visuales y táctiles que ni el oído ni el olfato pueden percibir por sí mismos.

Debemos, pues, distinguir en las sensaciones aposcópicas del oído y del olfato dos especies de juicios: unos constituyen la referencia objetiva esencial, y por medio de ellos nos representamos en los cuerpos que conocemos por el tacto y la vista, cualidades rigurosamente auditivas y olfáctiles, es decir, sonidos u olores, de que la vista y el tacto no hubieran podido darnos jamás la menor idea; y por medio de las otras nos representamos distancias y situaciones propiamente visuales o táctiles, inaccesibles de suyo a las percepciones auditivas u olfáctiles. De esta manera las percepciones auditivas y las olfáctiles se hicieron significativas y admiradoras de percepciones de la vista y el tacto, que no teníamos actualmente, pero que tendríamos si los objetos estuviesen a el alcance de estos dos sentidos. A los juicios de esta segunda especie podemos dar el nombre de percepciones sugeridas, porque sin embargo de que no sean en realidad percepciones actuales, las acompañan y se enlazan íntimamente con ellas; y distinguiremos los juicios de la primera especie con el título de percepciones primarias, porque estas son las que se producen propia y peculiarmente por el ejercicio de los respectivos senti-

dos aposcópicos. Las distancias, las situaciones de los cuerpos en el espacio, son accidentes a cuyo conocimiento nos condujeron el tacto y la vista[6].

Si apreciamos, pues, por medio del oído la situación y distancia de los cuerpos que no tocamos ni vemos, es en virtud de conexiones anteriormente observadas; es porque ciertos modos de la sensación auditiva indican, sugieren, las ideas de la situación y distancia del cuerpo que suena. De la misma manera, si oyendo un sonido cuya causa no tocamos ni vemos, reconocemos en él ya el tañido de una campana, ya la explosión de una arma de fuego, ya el estruendo de los cuerpos que ruedan, que se chocan, que estallan, la voz articulada del hombre, el canto de un ave, el murmullo del agua, el silbido del viento; no es porque el oído perciba de suyo la constitución física, los accidentes visibles o palpables del cuerpo que suena, sino porque las modificaciones del sonido indican, sugieren, las ideas de esa constitución o accidentes, en virtud de las conexiones que hemos observado entre aquellos y estos. Otro tanto hace a su vez el olfato, aunque de un modo más vago y oscuro. Pues esta sugestión, en que de las afecciones de un sentido inferimos, adivinamos, por decirlo así, cualidades y agencias que solo pueden percibirse por otros sentidos, es lo que constituye las referencias accesorias, las percepciones *sugeridas*; y no es dudable que en las percepciones aposcópicas del oído y del olfato, tanto los juicios esenciales y primarios, como los sugeridos, se deben a una especie de inducción o raciocinio instintivo fundado en observaciones; en una palabra, a la experiencia.

III

De lo que hemos dicho hasta aquí parece colegirse que la vista y el tacto son los sentidos fundamentales a que referimos las percepciones del oído y del olfato, y pudiéramos expresar lo mismo diciendo que las cualidades visibles y palpables son el fundamento, el sujeto a que sobreponemos las cualidades auditivas u olfáctiles. Demos un paso más. Examinemos los conocimientos que la inteligencia debe a la vista.

La percepción del color es producida por un fluido tenuísimo que media entre los objetos y los ojos, y que impresiona diversamente a los ojos según las modificaciones que recibe de los objetos. Sin embargo, no referimos a este fluido, es decir, a la luz, las sensaciones visuales. Nos representamos por medio de ellas, cualidades, no de la luz, sino de los cuerpos distantes que la modifican; y la razón de esta referencia objetiva es obvia. Las varias modificaciones de la luz que corresponden a las varias cualidades de las superficies táctiles que la envían a los ojos, no son percibidas por el alma; como tampoco lo son las varias impresiones orgánicas que corresponden a estas modificaciones de la luz. Lo que percibimos directamente son las sensaciones que estas impresiones excitan a su vez en el alma, y de que es testigo la conciencia. Entre las variedades de las sensaciones visuales y las variedades de las impresiones orgánicas hay conexiones constantes: las hay asimismo entre las variedades de las impresiones orgánicas y las varias modificaciones del fluido luminoso que impresiona el organismo: las hay, fin, entre las modificaciones del fluido luminoso y las variedades de las superficies táctiles que nos lo envían. En esta cuádruple cadena, cuando ejercitamos el sentido de la vista, solo conocemos los dos eslabones extremos: las sensaciones visuales, contempladas por la conciencia, y las superficies táctiles, conocidas por medios que no dependen de la vista. Referimos por consiguiente las sensaciones a las superficies táctiles; y nos parece ver en las sensaciones visuales cualidades de las superficies táctiles; cualidades particulares de que el tacto no hu-

biera podido jamás informarnos, y cuyo conocimiento debemos a esta referencia objetiva, que es esencial y primaria de la vista, y que constituye en realidad este conocimiento mismo. A estas cualidades se dio el nombre de colores.

Podemos, pues, expresar de un modo más general aquella ley del entendimiento que dedujimos de las percepciones del oído y del olfato. Si una sensación es producida por una serie de causas remotas en *A, B*, de las cuales *A* obra en *B*, y *B* en el órgano, y si *B* no es perceptible al tacto, pero *A* lo es, la sensación producida por *B* nos parecerá provenir de *A*, esto es, percibiremos por medio de ella una cualidad de *A*.

La percepción aposcópica de los colores es peculiar de la vista, y los cuerpos a que los atribuimos se llaman por eso visibles. Pero si por medio de este sentido supiésemos solo que tal o cual cuerpo de cierto color existe fuera de nosotros, y solo recibiésemos avisos de las cualidades táctiles de este cuerpo tan vagos y oscuros como los del oído y el olfato, su utilidad estaría reducida a bien poco. Lo que da a la vista una inmensa importancia es la multitud, la claridad y determinación de sus juicios o percepciones sugeridas.

Figurémonos el órgano de la vista como una superficie que está en contacto con una pequeña pintura del universo externo, formada por las extremidades de los rayos de la luz que nos vienen de los objetos. Sabemos que el ojo es un instrumento destinado a producir en la retina esta pequeña pintura, y que la produce en efecto con bastante regularidad y precisión. Llamemos situaciones, distancias, magnitudes y figuras visuales las de los objetos en esta pintura de la retina; situaciones, distancias, magnitudes y figuras táctiles las que descubriríamos, si, privados de la vista, nos dirigiésemos a tientas hacia los objetos y palpásemos su superficie. Es claro que los diferentes pormenores de la pintura ocular producirían diferencias correlativas a ellos en las sensaciones visuales; y como aquellos pormenores tienen relaciones

constantes con las situaciones, distancias, magnitudes y figuras táctiles de los objetos visibles, no puede menos de haber también relaciones constantes entre estas cualidades táctiles y las sensaciones visuales; de que se sigue que instruidos de esta conexión por la experiencia, pudimos colegir de las sensaciones visuales las cualidades táctiles, y percibir así estas últimas en aquellas por medio de juicios sugeridos, que nos parecen percepciones primarias, por la rapidez con que se producen, y que tienen la ventaja de ser tan menudos como precisos y rápidos. Debemos de este modo a la vista muchas percepciones sugeridas de cualidades que en realidad no pertenecen al dominio de este sentido, sino del tacto, y de que el tacto mismo no pudiera informarnos sino lenta y difícilmente, o talvez de ningún modo. ¿Cuánto tiempo no gastaríamos en estudiar a tientas los pormenores de la fachada de un vasto edificio, de los cuales nos informa menudamente la vista en pocos momentos?, ¿y de qué modo llegaríamos a conocer sin ella la situación, distancia y dimensiones de aquellos cuerpos a que no nos es posible acercarnos?

La pintura ocular es respecto del universo externo, lo mismo que es respecto de este el lienzo en que el pintor se propuso copiarlo; y entre estas dos copias hay en realidad una gran semejanza. En el lienzo que el pintor nos pone delante no vemos los pormenores verdaderos de los objetos representados por él, esto es, sus situaciones, distancias, magnitudes y figuras táctiles; y podemos convencernos de ello observando de cuán diversos modos nos representa el pintor un mismo objeto según la situación y distancia en que solicita retratarlo. La cara que se supone verse de frente es en realidad muy diversa de la que se supone verse desde arriba o desde abajo, del lado derecho o del izquierdo, o en cualquiera otra dirección; y sin embargo, el que mira el lienzo cree ver en todas estas caras una misma, porque los pormenores visuales, que son la obra del pintor, sugieren al que mira el lien-

zo los pormenores táctiles correspondientes. Otro tanto es aplicable a la pintura de la retina.

Pero nos engañaríamos groseramente si pensásemos que la pintura ocular hace en la visión las veces del lienzo pintado, porque el lienzo pintado lo vemos, y la pintura ocular no la vemos, y la casi totalidad del género humano ni sabe siquiera que existe.

La pintura de la retina presenta al sentido de la vista una fantasmagoría que carece de situación fija y de dimensiones determinadas, pero entre cuyos colores y sombras se nos ofrecen situaciones, distancias y tamaños relativos, y por consiguiente figuras y perspectivas varias; pormenores, en suma, semejantes a lo que vemos en la obra del pintor, y de los cuales deducimos el universo táctil, de la misma manera que lo deducimos del cuadro pintado. Traducimos, por decirlo así, la geometría visual de la fantasmagoría producida por la pintura de la retina, en una geometría táctil, que nos es de la mayor importancia para valernos de los objetos y hacerlos servir a nuestras necesidades. La geometría visual no obra más que momentáneamente, y desempeñando su oficio desaparece, sin dejar el menor vestigio suyo: la geometría táctil es lo que enriquece la memoria con todos los conocimientos que adquirimos de los objetos táctiles que forman el vasto dominio de la materia.

Esta especie de traducción es enteramente instintiva en varias especies de animales, esto es, ejecutada por una facultad natural que no han adquirido observando; pues los vemos, desde que nacen, moverse acertadamente y atinar con los objetos de que necesitan. En los niños sucede lo contrario. Ellos pasan algunas semanas antes de probar a servirse de las manos para asir los objetos; ensayan el tacto a tientas; y mucho más tarde es cuando son capaces de estimar por la vista con tal cual acierto los accidentes táctiles de los objetos con que no están familiarizados. Vemos también que este conocimiento que la vista nos da de accidentes táctiles, solo alcanza hasta donde es capaz de llegar una

estima o cómputo que fundado en conexiones observables, adolece de todas las inexactitudes y errores a que puede dar cabida o lo incompleto de las observaciones, o la natural indeterminación de los datos, o la inatención del observador, o la dificultad del cómputo mismo. A semejanza de lo que sucede en otros raciocinios, computamos los accidentes táctiles por las afecciones visuales unas veces bien, otras mal. Todo prueba, pues, que los hombres hemos aprendido poco a poco a ver, esto es, a referir los colores a cuerpos distantes, y a juzgar de las situaciones, distancias; tamaños y formas táctiles por la vista. Empezamos el aprendizaje desde que la luz hiere la primera vez nuestros ojos, y ejercitándola sin cesar mientras velamos, hemos llegado a ejecutar este cómputo con una rapidez maravillosa, hasta el punto de parecernos que los juicios sugeridos por las sensaciones visuales forman parte de las percepciones primarias de la vista; con las cuales las hemos amalgamado tan íntimamente, que se nos figuran una misma cosa con ellas, y se hace difícil al entendimiento separar los unos de los otros. Por eso hemos dado a estos juicios el nombre de percepciones sugeridas.

A muchos parecerá tal vez inverosímil que el entendimiento sea capaz de estos raciocinios y cómputos en aquella tierna edad a que referimos el aprendizaje de la vista. Pero todos ellos se reducen a meras analogías; y no podemos dudar que esta especie de raciocinio es familiar al hombre desde el primer albor de la inteligencia. Un niño no discurre sentando premisas y sacando de ellas consecuencias, con la precisión de la dialéctica; la mayor parte de los hombres llega a la senectud sin haber jamás raciocinado de esta manera. El proceder analógico se ejercita en la infancia sin el menor esfuerzo de parte del niño. A la edad de cuatro años le vemos formar correctamente los plurales de los nombres, los diminutivos y las terminaciones regulares de nuestros verbos, que son tan ricos de inflexiones. Le vemos además emplear los tiempos con una propiedad maravillosa, y hacer en la

práctica del idioma distinciones sutiles, que los gramáticos no aciertan siempre a definir y en que los extranjeros tropiezan frecuentemente al cabo de algunos años de práctica. Todo esto lo aprenden los niños por sí mismos, sin designio y sin trabajo; y muchas veces cuando cometen faltas gramaticales, es porque la lengua que ellos se forman es más fiel a las reglas de la analogía que la que el uso común ha autorizado. ¿Qué dificultad hay, pues, en concebir que este proceder analógico empiece, desde que el niño abre los ojos, a ejercitarse y desarrollarse sobre las conexiones que ha establecido la naturaleza entre los modos de las sensaciones visuales y los accidentes de los objetos táctiles, conexiones que son de tanto interés para él?

No puede dudarse que toda visión procede de la impresión que hacen los rayos de la luz en la retina; y si no referimos a ellos la sensación visual, es en virtud de la ley general por la cual referimos siempre las sensaciones a causas corpóreas distantes, cuando estas, y no las que impresionan inmediatamente nuestros órganos, están a el alcance del tacto. Instruidos por las analogías instintivas que desarrolla la experiencia, sucede que en el momento que hiere los nervios la pintura instantánea formada por las extremidades de los rayos de luz, la retiramos, por decirlo así, de nosotros, la agrandamos y arropamos con ella el mundo de las existencias táctiles; pero no hay un instante, ni aun el más pequeño, en que la veamos bajo sus verdaderas dimensiones y en el lugar que realmente ocupa. La razón es evidente. Ella es el medio indispensable de la visión y no puede por consiguiente ser vista. Lo que llamamos ver es referir las sensaciones visuales a los objetos externos de donde viene la luz a nuestros ojos.

Apenas es necesario advertir que una vez instruidos por el tacto en el arte de referir las sensaciones visuales a los objetos táctiles, pudimos referirlas a objetos que de suyo son impalpables, como la niebla, el humo, las nubes, etc. La imposibilidad en que nos hallamos de corregir estos informes de la vista cotejándolos

con los del tacto, ha producido a veces ilusiones; como la de la realidad táctil que atribuye el vulgo al firmamento.

El ministerio maravilloso de la vista, como significativa y adivinadora del tacto, es un asunto que en otra parte procuraremos explicar e ilustrar de un modo más completo y satisfactorio.

IV

Pasemos a las percepciones plesioscópicas. Las del gusto acompañan tan inseparablemente a las del tacto, que no podemos menos de atribuir los sabores a las sustancias táctiles que impresionan el paladar y la lengua, órganos, a un mismo tiempo, de las percepciones de ambos sentidos.

El olfato nos da algunas veces percepciones plesioscópicas. En un laboratorio de química, por ejemplo, atribuimos ciertos olores a ciertas sustancias invisibles e impalpables que obran inmediatamente en el órgano. Conocida además la agencia de sustancias aeriformes en la olfatación, podemos referir a ella en todos casos las afecciones del olfato. ¿Y quién nos quita hacer otro tanto en la audición, respecto del medio que transmite el sonido, y en la visión, respecto de la luz? El que conoce el proceder de la naturaleza en la acción material de que nacen las afecciones de los sentidos aposcópicos, se puede decir con toda verdad que tiene percepciones plesioscópicas de las sustancias que obrando inmediatamente sobre los órganos, los afectan.

La agencia de los gases, de los efluvios odoríficos, de las vibraciones aéreas sonoras y de los rayos luminosos, no se percibe ni por el tacto ni por la vista; pero se deduce de raciocinios, fundados en observaciones y experimentos, que se resuelven en percepciones táctiles, o en percepciones de la vista, como representativa y adivinadora del tacto. Además, nos figuramos estas sus-

tancias como agregados de moléculas o cuerpecillos que tienen cualidades táctiles, y que solo por su extremada tenuidad se diferencian de los cuerpos que podemos asir y tocar. De aquí se sigue que el tacto es el sentido extenso por excelencia: que todos los otros no hacen más que sobreponer cualidades y caracteres de ciertas especies particulares a los objetos táctiles, o sugerir, en virtud de asociaciones precedentes, los informes que el tacto nos daría si lo aplicásemos a ellos; y que el universo externo es para nosotros un sistema de cosas, magnitudes, formas, distancias y situaciones, verdadera o imaginariamente palpables.

El tacto, pues, si se me permite esta expresión, ha sido el maestro de los sentidos aposcópicos; pero la vista ha sido el primer discípulo del tacto. Enseñada por él, ha repetido las lecciones de este sentido a los otros; y mediante las percepciones sugeridas de situación, distancia, tamaño y figura, nos ha servido para suplir en multitud de casos las percepciones del tacto, dispensándonos de consultarle; que es en lo que consiste la inmensa utilidad de la vista.

Debemos en último resultado a la experiencia del tacto los juicios primarios y sugeridos que entran en las percepciones de los otros sentidos. ¿Pero quién ha dado al tacto su referencia objetiva? ¿De qué procede que experimentando una sensación táctil no vea yo en ella una modificación espontánea de mi ser, sino una modificación producida por una causa que no es yo, y que está fuera de mí? ¿Se debe esta referencia a un instinto innato en nosotros, o es obra del raciocinio? Por ahora bástenos haber demostrado que las afecciones táctiles son la causa, el sujeto, la sustancia a que sobreponemos todas las otras para representarnos el universo exterior.

CAPÍTULO IV

PERCEPCIONES SENSITIVAS INTERNAS

I. Percepciones de los sentidos internos: representan la impresión orgánica como causa próxima. Diferéncianse de las percepciones sensitivas externas. Elementos que comprenden. En ambas hay la impresión orgánica, pero la referencia objetiva es diferente. Triple relación de la sensación visual. Especies de percepciones sensitivas internas: sentido de esfuerzo. Referencia a Brown. Son diferentes de las percepciones sensitivas externas. Causas diversas de las percepciones internas. II. Percepción del calor: sus diferentes aspectos. III. Relación del tacto y la vista con las percepciones internas. Toda referencia objetiva se resuelve en una percepción táctil. Apéndice I: Resultado de las análisis precedentes. 1.° Importancia del sentido del tacto en las percepciones sensitivas. 2.° Intervención del juicio en toda clase de percepciones. El *yo* como sujeto y objeto a la vez. Actividad del alma: opinión de Laromiguière. 3.° Facultades que se ejercen en la percepción. Apéndice II: Sentir y percibir. La escuela sensualista. El sentimiento. Lo sensible. La sensibilidad. Sentido. Sentido íntimo.

I

NUESTRO CUERPO NO NOS ES CONOCIDO SOLO POR EL TACTO Y POR los otros sentidos externos. Las percepciones, ya del bienestar o placer, ya de la incomodidad, desazón o dolor, que atribuimos a varias partes de la máquina que animamos o a toda ella, nos representan modificaciones corpóreas muy diferentes de las que percibimos en los cuerpos inanimados. La percepción de un

dolor de estómago o de cabeza, de un escozor en esta parte, de un latido en aquella, de una punzada en otra; las percepciones de los esfuerzos internos con que producimos los esfuerzos voluntarios; las de aquellos estados de movilidad o inercia, de vigor o debilidad que acompañan a la alegría, tristeza, ira, miedo, todas estas percepciones y otras cuyo catálogo sería largo y difícil, forman gran número de especies distintas que no pertenecen a ninguno de los sentidos externos. Ellas nos representan modificaciones propias del cuerpo animado; y los órganos de estas percepciones son las partes mismas a que referimos más o menos distintamente las afecciones sensitivas de que es testigo la conciencia; de manera que en ellas el órgano y el objeto se identifican. Si las percepciones de los sentidos externos representan causas remotas, causas que obrando sobre nuestros órganos los impresionan, las percepciones de los sentidos internos nos representan causas próximas, impresiones orgánicas. No hay ni en unas ni en otras intuición de los objetos, sino solo de signos a que damos un valor objetivo; signos espirituales, sensaciones, que representan cualidades o estados corpóreos, con los cuales no tienen ni pueden tener la menor semejanza.

Entre las percepciones sensitivas externas y las percepciones sensitivas internas hay una línea de separación que no permiten en ningún caso confundirlas. Las primeras tienen por objeto cualidades que se encuentran en toda especie de cuerpos, organizados o no: las segundas tienen por objeto cualidades o estados que solo pueden percibirse en cuerpos organizados, y por el alma misma que les da animación y vida. Así el color de la cutis se percibe por el mismo sentido que el de cualquiera sustancia orgánica; el sueño, el hambre se perciben por sentidos internos.

Descompónense las percepciones de los sentidos internos, como las de los externos, en sensación, percepción, intuición y referencia objetiva. La percepción del hambre, por ejemplo, se resuelve en la sensación producida en el alma a consecuencia de

cierta modificación material de los órganos alimentarios, en la conciencia o percepción intuitiva de esta sensación, y en el juicio que refiere la sensación a esos órganos, y nos representa en ella un estado particular de los mismos.

El estado orgánico por medio del cual se produce inmediatamente la sensación, y la sensación por medio de la cual recibe el alma aviso del estado orgánico, son dos cosas enteramente distintas, siendo aquel un fenómeno corporal que nos representamos por medio de la sensación, y que solo conocemos por ella, y esta un fenómeno espiritual que el alma percibe intuitivamente en sí misma.

Como toda sensación se puede referir a su órgano y producir de este modo una percepción sensitiva interna, es claro que las sensaciones con que nos representamos las cualidades de los cuerpos externos pueden servir al mismo tiempo para representarnos las impresiones orgánicas de que inmediatamente emanan. La sensación, por ejemplo, con que me represento el color de la nieve, puede servir al mismo tiempo para representarme la afección orgánica producida en los ojos por los rayos luminosos que refleja la nieve. El signo intelectual del color de la nieve, y el signo intelectual de la impresión producida por la nieve en el órgano de la vista, son uno mismo; pero la referencia objetiva es diversa. El objeto de la primera es la nieve bajo cierto color; el objeto de la segunda es el órgano de la vista bajo cierta impresión. Una misma sensación significa en nuestro entendimiento dos cosas, su causa próxima y su causa remota.

Aunque toda percepción externa es al mismo tiempo interna, es raro que la referencia objetiva que caracteriza a la segunda, excite vivamente la atención. Solo cuando la impresión orgánica sale de los límites ordinarios por la fuerza de la impresión o por la delicadeza del órgano, como cuando la luz de una bujía que en otras circunstancias no nos ofendería, afecta penosamente los

ojos enfermos, la percepción es a las claras doble, al mismo tiempo que vemos la bujía, sentimos dolor y lo referimos al órgano.

Hemos visto que podemos mirar la sensación visual como signo de una causa más o menos remota, es decir, como signo de una cualidad del fluido luminoso, que afecta inmediatamente los ojos, como signo de una cualidad del cuerpo que nos lo envía. Por consiguiente, cada sensación visual es para nosotros un signo triple, que nos representa ya cualidades de los cuerpos distantes que vemos, ya modificaciones del órgano; dándonos en el primer caso una percepción externa aposcópica, en el segundo una percepción externa plesioscópica, y en el tercero una percepción interna. En todas las tres la sensación es una misma: pero la referencia es diversa. En todas las percepciones aposcópicas la sensación es a la vez un estado del alma, en que el *yo* se reconoce a sí mismo, y un signo a que podemos dar tres significados diferentes.

La primera familia de percepciones internas comprende aquellas que son al mismo tiempo externas. Si nos servimos de la sensación como de un símbolo para representarnos una cualidad del cuerpo que mediata o inmediatamente afecta al órgano, la percepción es externa; si con la sensación simbolizamos la impresión orgánica, la percepción es interna.

En esta primera familia de percepciones sensitivas internas el alma tiene conocimiento de una causa remota por medio de una percepción sensitiva externa; en otras percepciones internas el alma tiene conocimiento de una causa remota por medio de una percepción *intuitiva*. He aquí un ejemplo: vemos, recordamos o imaginamos un objeto lastimoso que nos conmueve profundamente: esta conmoción consiste en afecciones orgánicas, que llegan tal vez hasta el punto de oprimirnos penosamente el pecho y de hacernos derramar lágrimas: tenemos entonces percepciones sensitivas internas de estos estados orgánicos, y se nos manifiesta

al mismo tiempo una causa remota, es a saber, la contemplación mental de aquel objeto, percibida por la conciencia.

Son muy numerosas y varias las percepciones internas que pertenecen a esta segunda familia. Consideraremos primero una especie que me parece muy digna de atención por la multitud y la importancia de los conocimientos que, como veremos más adelante, contribuye a suministrarnos. Hablo de las percepciones del *sentido de esfuerzo*.

Llamamos esfuerzo a la modificación puramente orgánica que se efectúa en alguna parte de nuestro cuerpo a consecuencia de querer el alma ejecutar con ella un movimiento. El esfuerzo es propio del cuerpo, como la volición lo es del alma, y consiste, como es bien sabido, en una contracción muscular: la volición obra de un modo desconocido en el cerebro, y esta acción se trasmite por los nervios hasta el músculo o músculos que han de contraerse para que se verifique el movimiento; contracción que produce una sensación en el alma, como la producen tantas otras modificaciones orgánicas y que por consiguiente despierta en el alma una percepción sensitiva interna. Probablemente no hay esfuerzo alguno de cualquiera de los músculos que sirven para los movimientos voluntarios que no excite una sensación correspondiente, por medio de la cual lo distinguimos de los esfuerzos de los otros músculos, y de otras modificaciones de los esfuerzos de aquel mismo músculo[7]. No porque podamos de este modo, como por una especie de anatomía instintiva, distinguir y contar nuestros músculos, y reconocer cada uno de los que concurren a los movimientos en que se ejercitan varios a un tiempo, y cada una de las modificaciones de que cada esfuerzo es susceptible; pues a no ser que estudiemos por medio del tacto y la vista la estructura interior del hombre, no sabremos de ella otra cosa, sino que tenemos miembros y que los movemos cuando y del modo que se nos antoja, sin que tengamos la menor idea del complicado juego de máquinas que ponemos en movimiento con solo

quererlo. Lo que digo es que percibimos y distinguimos unos de otros los modos de ser materiales que llamamos esfuerzos, en cuanto percibimos y distinguimos unas de otras las sensaciones producidas por ellos. El esfuerzo que mueve un párpado produce en el alma diferente sensación que el esfuerzo que mueve los labios y la lengua. La serie de esfuerzos necesaria para pasar la mano sobre una superficie esférica produce una serie de sensaciones muy diversa de la que sería producida por la serie de esfuerzos necesaria para pasar la mano sobre una superficie prismática o cónica. Por medio de la conciencia percibimos esta variedad de sensaciones; y cuando el tacto y la vista nos hubieron dado conocimiento de nuestra propia forma corpórea y nos hicieron observar las conexiones entre cada afección del sentido de esfuerzo y cada movimiento visible o tangible de una parte de nuestro cuerpo, no nos fue difícil referir las sensaciones de esta especie a sus causas próximas, quiero decir, a los órganos de los respectivos movimientos voluntarios: bien que de un modo más o menos vago, según están dichos órganos más o menos a el alcance de la vista y del tacto.

«Por oscuras que nos parezcan las percepciones de los esfuerzos musculares en ciertos casos, hay otros —dice Brown— en que no dejan de tener bastante energía. Sin traer a colación el estado mórbido de los órganos que los hace dolorosamente sensibles, ¿qué es el sentir fatiga, sino una percepción del sentido de esfuerzo, de que nuestros músculos son tan propiamente órganos, como nuestros ojos lo son de la vista, y nuestras orejas del oído? Cuando hemos ejercitado un miembro por largo tiempo, la repetición de las contracciones de sus músculos excita una sensación, no débil y oscura, sino que pasando por varios grados de incomodidad, llega por último a convertirse en un dolor intenso. Y aun sin previa fatiga todo esfuerzo considerable produce una sensación viva. Nadie habrá que deje de percibir en sí mismo el placer producido por un ejercicio moderado, aun en la edad

madura, en que rara vez lo buscamos como medio de afecciones agradables; y que no recuerde el sentimiento delicioso de regocijo que acompañaba al movimiento voluntario en los primeros años. El placer del esfuerzo y el tedio de la inercia es lo que sacude de nosotros aquella indolencia a que nos entregaríamos de otro modo en daño nuestro y de la sociedad».

Es claro que la facultad que tenemos de percibir los esfuerzos que la voluntad produce en nuestro cuerpo, es un *sentido*, una facultad de la misma clase que la *vista, oído, olfato, gusto* y *tacto*; esto es, una facultad que percibe cualidades o modos de ser corpóreos por medio de las sensaciones que ciertos órganos de nuestro cuerpo hacen nacer en el alma. En este *sentido*, como en los otros, debemos distinguir la sensación que corresponde a la modificación orgánica, y el juicio que la refiere a un brazo, a un pie, a la cabeza, a la lengua, a los párpados, en suma, al órgano particular que movemos. Este es un juicio, análogo al que en las percepciones del olfato, por ejemplo, refiere las afecciones de este sentido a la nariz. Pero en las percepciones del olfato el entendimiento va más allá. Por medio de las afecciones olfáctiles nos representamos no solo afecciones orgánicas, sino causas remotas materiales; mientras por el sentido de esfuerzo, a que debemos la percepción del movimiento voluntario, no percibimos propiamente otra cosa material que las impresiones orgánicas.

Es verdad que las contracciones musculares son producidas por determinaciones de la voluntad, y que, pues percibimos estas, percibimos verdaderamente causas remotas de las sensaciones de esfuerzo. Pero la percepción de estas causas no es representativa, sino intuitiva; no se verifica por medio de una sensación a que damos el valor de signo, como sucede en los sentidos externos, sino inmediatamente por el alma, que se contempla a sí misma. La causa remota de las afecciones sensitivas que producen percepciones externas es una sustancia corpórea; la de las afecciones del sentido interno de esfuerzo es el alma misma.

Percibimos la primera por los sentidos externos, y la segunda por la conciencia.

Sucede una cosa semejante con muchas otras percepciones sensitivas internas.

Un objeto nos mueve a risa; otro nos enternece hasta hacernos derramar lágrimas; otro nos hace estremecer de horror. El fenómeno es complejo. El alma ve, recuerda, imagina un objeto capaz de afectarla agradable o penosamente; y no se produce entonces una percepción intuitiva, a la cual acompañan en nuestro cuerpo ciertas impresiones orgánicas particulares, por ejemplo, la opresión del pecho y de la garganta, el llanto, el estremecimiento, la risa, la náusea: a veces la impresión es menos viva, y se reduce a una excitación ligera, agradable o penosa. Pero cualesquiera que sean los efectos causados por la contemplación mental, todos ellos son elementos de percepciones sensitivas internas, que el alma, ilustrada por la experiencia, refiere a diferentes partes del organismo.

Estos fenómenos complejos suelen llamarse *emociones, sentimientos, afectos, pasiones*, como la *alegría, tristeza, ira, miedo, cariño, aversión, lástima, horror, admiración, vergüenza* y otros varios.

Apenas es necesario advertir que con las palabras *placer, pena, dolor* entendemos en el lenguaje ordinario la impresión orgánica. Pero el verdadero asiento de todas estas afecciones es el alma, que percibe intuitivamente la causa remota, y por medio de la percepción sensitiva interna, la causa próxima.

Hay otra familia de percepciones sensitivas internas, cuya causa remota, esto es, el estímulo presente de que emanan las modificaciones orgánicas, nos es enteramente desconocido. El hambre sucede a la inedia, la fatiga al ejercicio violento, el sueño al uso de bebidas narcóticas, etc.; pero no percibimos en estos casos una agencia de nuestro *yo*, como en la familia precedente, ni re-

ferimos la sensación a sustancia alguna corpórea, que esté actualmente impresionando los órganos.

Hay, pues, tres familias de percepciones sensitivas internas.

En la primera la causa remota de la sensación es una agencia corpórea, percibida mediata e inmediatamente por alguno de los sentidos externos.

En la segunda la causa remota de la sensación es una agencia mental que afecta los órganos y es percibida por la conciencia: esta agencia pertenece unas veces al entendimiento, como sucede cuando una contemplación mental, una idea o conjunto de ideas, nos afecta más o menos vivamente: y otras es una determinación de la voluntad que produce una contracción muscular llamada *esfuerzo*.

Y en la tercera la causa remota que despierta actualmente la impresión orgánica, nos es del todo desconocida.

II

La palabra *calor* significa ya una cualidad de los cuerpos externos, de la cual tenemos una percepción sensitiva externa, como cuando por el contacto inmediato percibimos que una sustancia sólida o líquida o el ambiente que nos circuye está caliente; ya una modificación orgánica, de que tenemos una percepción sensitiva interna, como cuando en la fiebre o después de un ejercicio violento sentimos calor. Cuando atribuimos calor a un cuerpo que está en contacto con el nuestro, la percepción externa es plesioscópica. Si lo atribuimos a un cuerpo algo distante de nosotros, verbigracia, al fuego del hogar, percibiríamos aposcópicamente una cualidad del fuego; pues entonces la modificación orgánica sería producida por el calórico o por el agente, cualquiera que sea, que puesto en movimiento por las sustancias que están a

una temperatura elevada, obra inmediatamente sobre nuestros órganos; y sin embargo, no referiríamos la sensación al calórico, sino a la sustancia distante que lo impele o emite.

Por consiguiente, la percepción del calor es unas veces externa y otras meramente interna; y en el primer caso es unas veces plesioscópica y otras aposcópica.

La percepción del calor se suele reducir al tacto, porque frecuentemente acompaña a las percepciones de este sentido; pero no sucede así siempre, como acabamos de ver; y aun cuando así sucede, la cualidad representada por la sensación de calor no es propiamente tangible, como no lo son los sabores, sin embargo de que las afecciones del gusto están inseparablemente unidas con las del tacto. Las percepciones del calor pertenecen verdaderamente a un sentido particular, cuyos órganos son aún más extensos que los del tacto, pues no solo abrazan toda la superficie de nuestro cuerpo, sino también nuestras partes internas.

Como los diferentes grados de calor o de frío forman una serie continua, forman también una serie las sensaciones correspondientes, y podemos reducirlas todas a un mismo sentido, ya externo, ya interno.

III

Creo que para explicar las percepciones nos es necesario suponer instintos particulares en virtud de los cuales refiramos las sensaciones a sus órganos. Lo primero, porque el tacto y la vista han podido darnos a conocer desde muy temprano la conexión entre muchas especies de sensaciones y los órganos respectivos. ¿No era facilísimo, verbigracia, echar de ver la parte que los ojos, las orejas, la nariz y el paladar tenían respectivamente en las modificaciones espirituales producidas por los colores, los sonidos,

los olores y los sabores? ¿Pudimos dejar de referir al pecho y a la garganta las afecciones que, cuando padecemos una intensa aflicción y angustia, turban la respiración, producen palpitaciones y suspiros y embargan la voz? Lo segundo, porque habiendo aprendido a conocer en gran número de casos, por el concurso de las percepciones internas con las externas, la situación de los órganos, no era difícil que adquiriésemos conocimientos más o menos exactos de la misma especie en muchos otros, por medio de proporciones y analogías que se nos hiciesen poco a poco habituales; a la manera que, comparando los informes de las manos con los anuncios de los ojos, aprendimos a formar juicio de la situación y distancia de los cuerpos por medio de la vista sola, y adquirida esta facultad, la extendimos por medio de proporciones y analogías a todas las distancias y situaciones, aun fuera de aquellos límites en que el tacto pudo servir de maestro a la vista. En comprobación de lo cual notaremos que así como por medio de las percepciones visuales formamos juicios vagos y frecuentemente erróneos en orden a las distancias y situaciones que salen del ámbito en que solemos confrontarlas con los conocimientos derivados del tacto, así nada es más a bulto, ni más expuesto a ilusiones y errores, que la referencia de las sensaciones a determinadas regiones del cuerpo, cuando las modificaciones orgánicas no están de algún modo a el alcance de los sentidos externos.

Me parece, pues, probable que a el tacto y a la vista, y en último resultado a el tacto solo, se debe la referencia de todas las sensaciones a sus órganos. Más, ello supone que conocíamos, a lo menos superficialmente, nuestro propio cuerpo, y que lo distinguíamos de los cuerpos extraños.

Por el tacto y por los otros sentidos externos con el auxilio del tacto, conocíamos la forma, dimensiones, color y demás cualidades de nuestro cuerpo, que le son comunes con la materia inanimada. Por el tacto, y por la vista como representativa del tacto, conocemos la continuidad de sus partes, y su independen-

cia de los cuerpos que lo rodean. Confrontando además unos con otros los informes del tacto, se nos hizo manifiesto, que si tocando los cuerpos extraños experimentábamos sensaciones simples, tocando nuestro propio cuerpo experimentábamos sensaciones dobles y recíprocas. Habiendo de este modo llegado a distinguir de todos los otros cuerpos el que animamos y a trazar mentalmente sus límites, podemos ya referir todas las sensaciones a sus órganos de un modo más o menos preciso, según que estos se hallaban más o menos a el alcance de las observaciones.

Mas, aun cuando hubiese sido necesario que en la formación de este juicio interviniesen particulares instintos, no por eso sería menos cierto que las percepciones internas, como las externas, se componen, prescindiendo por ahora de la conciencia, de dos partes distintas, sensación y referencia objetiva. Y cualquiera hipótesis que adoptemos sobre la generación de las referencias, será siempre constante que ellas nos llevan en todos casos al tacto, supuesto que colocamos siempre en objetos tangibles, o que nos figuremos tales, las causas materiales próximas o remotas de todas las operaciones sensitivas. El juicio que refiere cada sensación a un órgano tangible más o menos determinado, se hace tan fácil y rápidamente, que el alma nos parece hallarse presente a el órgano y casi identificarse con él. Y produciéndose en nosotros a cada paso multitud de percepciones internas, nos figuramos que todas las partes de nuestra máquina corpórea gozan continua y simultáneamente la presencia del *yo*, y que la existencia de que tenemos intuición las penetra y vivifica todas.

Este aprendizaje de los sentidos por el tacto presupone en las percepciones táctiles una referencia objetiva, que no puede resolverse en otra alguna, y es la base de todas las otras. En el primer ejercicio de este sentido es evidente que no pudimos representarnos los objetos externos como causas remotas que obrando sobre los órganos afectaban el alma, porque para que formásemos tales juicios era necesario que conociésemos nuestra estructura de

antemano, y este conocimiento ha sido, como hemos visto, una obra lenta y progresiva del tacto. Despejando, pues, de nuestras percepciones táctiles toda idea de estructura orgánica, solo podemos representarnos los objetos percibidos por este sentido como causas distintas e independientes del *yo*. Pero aquí se nos presenta de nuevo aquella importante y difícil cuestión: ¿cómo ha nacido en nosotros este juicio primitivo, origen y fundamento de todas las referencias objetivas? ¿Lo debemos a un instinto? ¿Lo debemos a otros medios de percepción que los que hemos considerado hasta ahora? ¿Lo debemos al raciocinio?

APÉNDICE I

RESULTADO DE LA ANÁLISIS PRECEDENTE

Excesivamente prolija habrá parecido sin duda la análisis de las percepciones que ha dado asunto a los capítulos anteriores; pero sin ella los resultados que voy a enumerar serían vagos y oscuros, y jamás tendrían derecho a ser aceptados con aquella confianza que en materias de pura observación puede solo ser inspirada por un examen minucioso de los hechos.

El primero de estos resultados es uno que ha sido ya enunciado repetidas veces: la importancia suprema del tacto en las percepciones sensitivas. Todos los símbolos sensibles se sobreponen a una materia, real o imaginariamente tangible. Los agentes materiales más tenues, más delicados, más inaccesibles al tacto, se nos representan como agregados de moléculas que por su extremada pequeñez no pueden ser asidas ni tocadas, pero que tienen magnitud y figura, como los cuerpos que tocamos y asimos, y que, suficientemente condensadas, podrían, como estos, tocarse y asirse.

Otro resultado importante de las observaciones anteriores es la esencial intervención del juicio en todas nuestras percepciones intuitivas y sensitivas. No percibimos ninguna de las cualidades de un objeto corpóreo, ninguna de las afecciones de nuestros órganos, sino por medio de referencias objetivas, es decir, por medio de juicios. Sin el juicio que refiere la sensación a una causa distinta del *yo*, el alma podría percibir intuitivamente la sensación, y nada más.

Y si en el ejercicio de los sentidos hay una referencia a la causa próxima o remota de la sensación, en los actos de la conciencia hay una referencia a nuestra propia alma, a nuestro *yo*, considerado a un mismo tiempo como objeto y como sujeto. Despéjese este juicio que nos hace ver ciertos actos o modos como actos o modos de nuestro *yo*, ¿y qué vendrán a ser los informes de la conciencia? Una vana e insignificante fantasmagoría. Lo que les da sustancia y significado, lo que los hace verdaderas percepciones, es el juicio.

En todo juicio *concebimos* una relación. En todo juicio saca el alma de la yuxtaposición de dos elementos una tercera entidad, distinta de cada uno de ellos y de su mero agregado. El alma es, pues, fecunda, es activa, en el juicio, y por consiguiente en todo género de percepciones.

Algunos filósofos han hecho consistir la actividad del alma en que, afectada por los órganos, ejerce a su vez una especie de reacción sobre ellos[8]. Pero la actividad que es propia del entendimiento está, por decirlo así, más adentro. Ella consiste propiamente en sacar de dos modos espirituales un tercer modo espiritual, que se distingue de cada uno de los otros dos y del agregado de ambos.

Últimamente, la análisis de las percepciones nos ha hecho reconocer en ellas el ejercicio de tres facultades intelectuales diversas; la facultad de intuir o sea la facultad que tiene el *yo*, el alma,

de contemplarse a sí misma; la facultad de sentir, esto es, de experimentar sensaciones, y la facultad de juzgar. Las dos primeras son estrictamente elementales: no creo que puedan resolverse en otras. En el juicio, al contrario, hay dos actos diversos, la mera concepción de una relación, y el asenso del alma, que reconoce la realidad de la relación; y este segundo acto es en el que más esencialmente consiste el juicio. Por tanto, la facultad de juzgar se resuelve en dos facultades elementales diversas. Pero en el estudio de las relaciones, o cualidades relativas, lo que más importa es la *concepción*, que es lo que las diferencia y lo que caracteriza sus varias especies. A esto, pues, atenderemos principalmente, y no miraremos el asenso, cuando las acompaña, sino como su sanción y realización.

APÉNDICE II

OBSERVACIONES SOBRE EL USO VULGAR O TRÓPICO DE CIERTAS PALABRAS

Hay una diferencia esencial entre *sentir* y *percibir. Sentir* es experimentar sensaciones; nombre que creo debe limitarse a aquellas afecciones del alma que son la consecuencia inmediata de las impresiones orgánicas. La sensación es un elemento de percepción, y no de toda percepción, sino de la sola percepción sensitiva. Puede dar, como cualquiera otro estado o modo del alma, un objeto, pero no un elemento, a las percepciones de la conciencia.

Así, pues, tomamos las palabras *sentir* y *sensación* en un significado mucho menos extenso que el de la escuela sensualista, para quien la sensación es percepción, es juicio, es raciocinio, es deseo, volición, etc.; que ve, en suma, en todas las afecciones, en todas las operaciones del alma, nada más que la sensación transformada; sistema que se reduce en realidad a variar el significado

de la palabra, aplicándola a todos los estados y a todos los actos del alma, de que tenemos conciencia.

Pero el uso común de nuestra lengua suele dar también al verbo *sentir* una significación diferente de aquella en que he creído que psicológicamente debemos fijarlo. Aplicámoslo a menudo, en el modo ordinario de hablar, a ciertas percepciones ligeras del oído y del tacto, como cuando uno dice que siente pasos, o que ha sentido un temblor de tierra. Solemos también designar con él las percepciones sensitivas internas y aquellos modos complejos que hemos denominado sentimientos, emociones, pasiones. En estos significados se *siente* hambre, sed, sueño, cansancio; se *siente* la muerte de una persona querida; se *siente* simpatía con los padecimientos ajenos; se *siente* horror, aversión, tristeza, alegría: frases todas psicológicamente inexactas. Esta multitud de significados del verbo *sentir* fue sin duda lo que condujo a imaginar que todos los actos del alma no eran más que la sensación transformada.

Sensible es aún más vario en sus acepciones vulgares. Aplicado a las causas corpóreas remotas significa lo que puede producir impresiones orgánicas bastante fuertes para originar sensaciones. Así sucede cuando decimos que un cuerpo da calor sensible, o que el calor de una pequeña porción de aire no lo es. Así calificamos de sensible la cutis, y de insensibles el cabello, las uñas. Solemos también designar con esta palabra la facultad de experimentar sensaciones, como cuando decimos que los animales son sensibles, y que no lo parecen las plantas. Finalmente, expresamos con ella la susceptibilidad de emociones delicadas y vivas, y en este significado damos la calificación de sensibles a ciertas personas y la negamos a otras.

Sensibilidad admite asimismo variedad de significaciones, correspondiendo a la segunda, tercera o cuarta de las que acabo de indicar. En la segunda de ellas concedemos sensibilidad a la cutis, en la tercera a los animales, en la cuarta a las personas que se apa-

sionan vivamente, por causas que en otros individuos producirían apenas emociones ligeras.

Estoy muy distante de pretender que se destierren del lenguaje las acepciones vulgares que dejo señaladas. Desearía solo que se notase su inexactitud psicológica y que nos limitásemos a mirarlas como meros tropos.

Sentido debería significar la mera susceptibilidad que tiene el alma de ser afectada por modificaciones orgánicas. *Sentido* en esta acepción psicológica denotaría, pues, meramente alguna de las especies de sensibilidad en que el alma es afectada desde luego por cierta especie de modificaciones orgánicas, prescindiéndose de la referencia objetiva. Pero no es así. Se da universalmente a la palabra sentido un significado diverso, denotando con ello una facultad *perceptiva*, mediante la cual referimos a ciertas causas próximas o remotas las sensaciones que nacen de las modificaciones orgánicas. Tal es el significado envuelto en las frases *sentido de la vista, sentido del oído, sentido de esfuerzo*, etc. Pero es necesario notar el diferente valor de estas frases: *vista, oído, olfato, gusto* y *tacto* llevan envuelta la idea de *sentido*; lo que no sucede en *esfuerzo, hambre, sed, fatiga*, etc., que solo significan las impresiones orgánicas, objeto de la facultad perceptiva.

Por una extensión de este mismo uso trópico se llama *sentido íntimo* la conciencia. Pero al admitir semejante significación no debemos olvidar la esencial diferencia que separa los actos de la conciencia de los actos que pertenecen a los sentidos externos e internos.

La conciencia *intuye*, contempla inmediata y directamente su objeto; los sentidos simbolizan, por medio de las sensaciones que *intuimos*, causas remotas, frecuentemente desconocidas.

CAPÍTULO V

DE LAS PERCEPCIONES RELATIVAS

Percepción de una relación. Términos de la relación y términos relativos. Relaciones homólogas y antílogas. Cualidades absolutas y cualidades relativas. Lo absoluto y lo relativo son caracteres variables. Toda relación es inherente a los objetos comparados. Actividad en la concepción de las relaciones. Concepción y percepción de una relación. La concepción de una relación solo tiene lugar entre los modos del alma. Relación del alma con su propio ser. No es posible concebir relación alguna entre las cualidades corpóreas y los modos del alma. Concepción de relación de otras relaciones. Hay, pues, relaciones primarias y secundarias. Cualidades simples y compuestas. Cuáles son las relaciones elementales.

CUANDO SE JUNTAN EN EL ENTENDIMIENTO DOS PERCEPCIONES O dos ideas, sucede a menudo que de la coexistencia de estas nace espontáneamente una tercera afección espiritual que se diferencia de cada una de ellas y del mero agregado de ambas.

Supongamos que coexisten en el entendimiento las percepciones de una azucena y de la nieve. De la yuxtaposición mental, digámoslo así, de los dos colores en el entendimiento, que es lo que se llama *comparación*, nace la percepción de la *semejanza* entre los dos colores, y no es posible que nadie confunda esta tercera percepción con la percepción del color de la azucena, ni con la percepción del color de la nieve, ni con la percepción del mero agregado de ambos colores. Percibimos entonces una *relación especial*, la relación de *semejanza* entre los colores de los dos obje tos.

De la misma manera, coexistiendo en el entendimiento la percepción del fuego y la del calor que se produce en mi mano cuando la aproximo a él, nace la percepción de una relación especial que llamamos de *causa y efecto*, o de *causalidad*, la cual no es posible concebir ni en el fuego, ni en el calor producido en la mano, separadamente considerados.

De un modo análogo nacen las percepciones de otras muchas especies de relaciones, como la de la contigüidad de la casa que habito y la casa vecina, la de la sucesión del trueno al relámpago, etcétera.

Se llaman *términos de la relación* los objetos entre los cuales la percibimos, y *términos relativos* los que les atribuimos en virtud de una relación, como *semejante, causa, efecto, anterior* o *posterior, contiguo* o *distante*, etcétera.

Pero es de notar que si muchas veces estos términos relativos son uno mismo respecto de los objetos comparados, como sucede en las relaciones de semejanza y contigüidad (pues si *B* es semejante o contiguo a *C, C* es por el mismo hecho semejante o contiguo a *B*) sucede otras muchas veces lo contrario, y el atributo que damos a uno de los objetos comparados es de una significación no solo diferente sino contraria a la del atributo que damos al otro, como sucede en la relación de causa y efecto; pues si concebimos que el fuego es *causa* del calor, concebimos por el mismo hecho que el calor es *efecto* del fuego; y si concebimos que el otoño es *anterior* al invierno, concebimos por el mismo hecho que el invierno es *posterior* al otoño. Bajo este punto de vista podemos llamar relaciones *homólogas* aquellas en que aplicamos a los términos atributos de un mismo significado, como la semejanza y la contigüidad, y relaciones *antílogas* aquellas en que los atributos son de significado contrario, como la de causalidad y la de sucesión.

Generalmente se dividen las cualidades, y por consiguiente las percepciones e ideas, y las palabras de que nos servimos para significarlas, en *absolutas* y *relativas*, llamando *relativas* las que envuelven relaciones, y *absolutas* las otras. *Cualidad relativa y relación* son una misma cosa.

La percepción de una cualidad absoluta supone que referimos una modificación del alma a el alma, si la percepción es intuitiva; de lo que parece seguirse que aun las cualidades que llamamos absolutas son en rigor relativas. Para distinguir, pues, las cualidades absolutas de las relativas, debemos prescindir de estas relaciones invariables y necesarias, que entran como elementos constitutivos en todas las cualidades posibles. Y lo mismo debe decirse de todas las cualidades que por su naturaleza especial envuelven otras.

Además, si juzgo que un jazmín es blanco es porque mentalmente le comparo con otra flor u otras flores a que damos el mismo título, y porque encontramos semejanza entre las unas y las otras. Pero esta relación está toda entera en el atributo que damos a la nueva flor, y no puedo menos de concebirla y afirmarla por el hecho de percibir su blancura.

Otra cosa es cuando reconocemos en una persona la cualidad de hijo o padre, o en una cosa cualquiera la cualidad de causa o efecto, porque estas palabras no incluyen en sí mismas el término a que se refiere la cualidad que expresan. Toda relación supone dos términos, uno a que se atribuye la cualidad relativa, y otro a que esta cualidad se refiere. Si decimos, por ejemplo, que *Abel fue hijo*, suponemos necesariamente que lo fue de alguien, y no completamos la idea de la relación sino añadiendo *de Adán*: sin esto la palabra *hijo* no comprendería la relación toda entera; y esto es lo que caracteriza las palabras que son verdaderamente relativas.

La palabra *descendiente* es por sí verdaderamente relativa como *hijo* o *padre*, y nos obliga a pensar en un *ascendiente* o *ascendientes* de quienes desciende la persona o personas a que se atribuye aquel título; pero desde que esta persona o personas entran en el atributo para completar la relación, deja de ser relativa la palabra. Así sucede en la palabra *Heráclidas*, que significa *descendientes de Hércules*.

Sin embargo, cuando se designan las relaciones en general, prescindiendo de los términos entre los cuales las concebimos, solemos expresarlas por medio de sustantivos abstractos, como *semejanza*, *diferencia, contigüidad, causa, efecto*, etc.; los cuales, por consiguiente, conservan siempre su naturaleza de palabras relativas, sea que les acompañen o no los respectivos términos, como sucede cuando decimos: *la semejanza es una relación indefinible; la atracción es la causa de la caída de los graves; todo fenómeno supone una causa; la sensación es el efecto de una acción del organismo en el alma*.

Lo absoluto y lo relativo son, pues, caracteres variables que dependen no solo de nuestro modo de concebir las cosas, sino de los signos con que las representamos en el lenguaje.

La relación no pertenece a ninguno de los objetos que se comparan considerados en sí mismos, ni consiste en la agregación de las cualidades que se comparan. Ella pertenece de tal modo a los objetos comparados, que no es posible concebirla en todo ni en parte, si el alma no los ve, por decirlo así, el uno al lado del otro. No pudiéramos, por ejemplo, concebir total ni parcialmente la semejanza entre el color de la azucena y el de la nieve, si no percibiésemos o recordásemos a un tiempo ambos colores; ni la sucesión entre el relámpago y el trueno, si la memoria del relámpago y la percepción o la memoria del trueno no existiesen a un mismo tiempo en el alma. Experimentando simultáneamente en estos casos las percepciones, actuales o renovadas de las dos cosas que se comparan, percibimos entre ellas las relaciones particula-

res que significamos diciendo que son *semejantes*, o que una es *antes* y otra *después*.

Entiéndese ordinariamente por comparación cierto conato voluntario con que atendemos a dos o más objetos a un tiempo para percibir sus relaciones. Aquí prescindiremos de esta intervención de la voluntad. Sucede a menudo que las relaciones se conciben, se engendran en nuestro espíritu, y son percibidas por él, a consecuencia de la simultaneidad fortuita de dos o más afecciones mentales sin el menor designio ni esfuerzo nuestro, y a nuestro pesar muchas veces.

En la percepción de una relación el alma es esencialmente activa: saca de las percepciones comparadas lo que no existe separadamente en ninguna de ellas, y por eso he dicho que el alma en este acto *concibe*, engendra. Pero *concebir* y *percibir* no es siempre exactamente una misma cosa, porque la percepción supone la afirmación interna de la relación que se concibe. Hay relaciones puramente imaginarias y relaciones que creemos verdaderas y reales.

Concebimos relaciones ya entre las cualidades corpóreas o causas remotas de sensaciones, ya entre las impresiones orgánicas o causas próximas de sensaciones, ya entre los varios modos o actos del alma, unos respecto de otros o del alma. Podemos, por ejemplo, concebir que dos colores o dos dolores, o dos deseos se asemejan, o que un deseo es más intenso que otro, o que a una sensación sucede un deseo, o que el alma es como la sustancia o apoyo de las varias modificaciones que experimenta, o con las cuales se identifica.

Es claro que las relaciones entre las causas próximas o remotas que afectan la sensibilidad, no pueden concebirse directa, sino representativamente. Si nos parece semejante el color de un cuerpo al color de otro cuerpo, es porque nos parecen asemejarse las sensaciones visuales excitadas por ambos. Si nos parece que

dos o más objetos tangibles se nos presentan en cierto orden sucesivo, es porque se excitan en nosotros según este orden las sensaciones táctiles con que los percibimos. ¿Cómo juzga un enfermo que el dolor que siente hoy es más intenso que el dolor que sintió ayer? Porque compara una afección que existe actualmente en el alma con otra afección que existió en ella, y que la memoria le representa, y porque concibe entre los dos aquella relación particular que significamos diciendo que una cosa es *más* y otra es *menos*. En general, no concebimos relación alguna sino es entre los modos del alma. Solo hay una relación particular que parece una excepción de este aserto. Cuando el alma percibe en sí una modificación cualquiera y la refiere sí misma, no percibe una relación entre dos modos suyos, sino su propio ser o sustancia modificada de dos maneras particulares.

De las relaciones, pues, que existen entre las cualidades corpóreas y entre las afecciones orgánicas no tenemos, ni podemos tener conocimiento alguno directo, porque no percibimos las cualidades corpóreas ni las afecciones orgánicas como son en sí, sino en cuanto nuestras sensaciones las representan. Todo lo que puede hacer nuestro entendimiento es representarse las relaciones materiales por medio de aquellas que percibe directamente comparando unas sensaciones con otras.

Como todas las relaciones han sido concebidas originalmente por la conciencia, las percepciones de la conciencia son por consiguiente de dos especies: absolutas o relativas.

Podemos concebir relaciones de relaciones. El juicio que formo comparando el color de la violeta con el de la lila me parece semejante al juicio que formo comparando el olor del clavel con el olor del clavo de especia: la relación entre aquellos colores me parece semejante a la relación entre estos olores; concibo, en suma, y no puedo menos de concebir semejanza entre dos semejanzas. Podemos del mismo modo concebir semejanza entre dos relaciones de sucesión, o sucesión entre dos relaciones de seme-

janza. Las relaciones son, pues, de diversos órdenes; unas *primarias*, que concebimos entre cualidades absolutas; y otras *secundarias*, que concebimos comparando una relación con otra.

Las cualidades tanto absolutas como relativas, son simples o complejas. Si la percepción es simple, la cualidad correspondiente nos lo parecerá también, y por consiguiente lo será para nosotros, porque en nuestro entendimiento el ser de las cualidades no puede ser otro que el que las percepciones nos muestran o nos representan o nos simbolizan en ellas. El olor de la rosa, por ejemplo, es una cualidad absoluta simple. El orden sucesivo entre una volición y el movimiento de un miembro es una cualidad relativa de la misma especie. Por el contrario, la cualidad que nos es conocida por dos o más percepciones diferentes es compleja. El sabor del vino que probaron los dos ascendientes paternos de Sancho Panza, y en que junto con el sabor a vino hallaron sabor a hierro y a cordobán, era sin embargo para estos dos catadores una cualidad absoluta simple, porque no percibían ellos en el vino tres sabores diferentes, sino uno solo, en que por medio de percepciones relativas subsiguientes encontraban semejanzas con otros sabores. Mas, el colorido de una superficie pintada de varios matices, cada uno de los cuales es objeto de una percepción diferente, es una cualidad absoluta compleja. Cualidad compleja es también, pero relativa, la extraposición entre dos puntos tangibles y contiguos, *A, B*; porque concebimos que *A* está fuera de *B* y *B* de *A*, percibiendo que hacemos cierto esfuerzo para tocarlos sucesivamente con un mismo punto de la superficie de nuestro cuerpo. La percepción de la extraposición entre *A* y *B* se resuelve, pues, en tres percepciones diversas: la del orden sucesivo entre el tocamiento de *A* y el esfuerzo, la de este mismo esfuerzo, y la del orden sucesivo entre el esfuerzo y el tocamiento de *B*; esto es, en una percepción absoluta, que es la segunda de las que acabo de enumerar, y dos percepciones relativas, que son la primera y la tercera.

Cuando tratamos de explicarnos a nosotros mismos alguna cosa o de darla a conocer a otros, contemplamos o hacemos contemplar sus varias partes, y la resolvemos mentalmente en los elementos de que se compone. Pero el entendimiento no obra entonces sobre los objetos mismos, sino sobre las percepciones que tiene de ellos. Las cualidades simples, las cualidades a cuyo conocimiento hemos llegado por percepciones simples, no son, pues, susceptibles de definirse o explicarse, ni podemos indicarlas, sino indicando las respectivas percepciones. No podemos representarnos el color blanco o negro sino como la causa de aquella sensación particular de la vista que nos lo ha dado a conocer; ni pudiéramos darlo a conocer a otro, sino poniéndolo en situación de experimentar lo que hemos experimentado nosotros o de recordar lo que ellos mismos han experimentado. De la misma suerte, las relaciones elementales, verbigracia, la de la semejanza de dos colores homogéneos, o la de la sucesión de estos dos sonidos, *a, e*, sin embargo de que las reconocemos y distinguimos perfectamente, son inexplicables e indefinibles. ¿Quién no distingue la relación que expresamos diciendo que un color se *parece* a otro, de la que expresamos diciendo que un sonido se oyó *después* de otro? Y con todo eso es imposible definir o explicar qué es lo que constituye la semejanza o la sucesión de las cosas[9].

De las relaciones, según hemos dicho, las unas son *primarias* o de primer orden, las otras *secundarias* o de orden ulterior, esto es, relaciones de relaciones. Hemos visto asimismo que unas son percibidas intuitivamente por la conciencia, y otras representadas por las que percibimos intuitivamente entre las sensaciones. Finalmente, las hemos dividido en simples y complejas. Resta otra diferencia de que ya hemos tratado, pero que me parece conveniente inculcar. Hay relaciones *homólogas* en virtud de las cuales damos a los objetos comparados una misma denominación; y relaciones *antílogas* en virtud de las cuales damos a los ob-

jetos comparados denominaciones de significado contrario. La relación de semejanza, por ejemplo, es homóloga: si *A* tiene semejanza con *B, B* la tiene forzosamente con *A*; y decimos indiferentemente de cualquiera de los dos, que es *semejante* al otro, o decimos de ambos, que son semejantes entre sí. Pero la relación de causalidad es antíloga. Si *A* es *causa* de *B, B* es forzosamente *efecto* de *A*; denominaciones de significado no solo diferente, sino contrario.

Las relaciones elementales en que se resuelven, si no siempre, más frecuentemente, las otras, son la de semejanza o diferencia, en la que concebimos que dos cosas son iguales o que una cosa es más y otra menos, la de coexistencia y sucesión, la de identidad o distinción, y la de cualidad o sustancia. Las complejas (que consisten en diferentes combinaciones de las elementales) son de innumerables y diversísimas especies.

CAPÍTULO VI

DE LA SEMEJANZA Y LA DIFERENCIA

División del capítulo. Importancia de la relación de semejanza. Sección 1.ª I. La relación puede ser primaria y secundaria. Percepción de la semejanza y diferencia. Semejanza primaria. Semejanza completa. Semejanza mayor. Triple relación de diferencia análoga a la de semejanza. Toda relación de semejanza es un juicio comparativo. La semejanza y la diferencia equivalen a la distancia o cercanía de los objetos. II. Punto de vista parcial de los objetos. La semejanza como la diferencia suelen expresarse con nombres genéricos. III. La semejanza y la diferencia resuelven la reunión de los objetos en clases. Sección 2.ª IV. La semejanza no es la percepción de lo que hay de común en los objetos. Así se comprueba en las cualidades simples. Las semejanzas complejas se resuelven en las de las cualidades simples. Sección 3.ª V. Importancia de la relación de semejanza en la formación del lenguaje. Cualidades de los objetos: lo que son en sí mismas. No se debe confundir la cualidad de un objeto con el atributo o predicado.

DIVÍDESE ESTE CAPÍTULO EN TRES SECCIONES. EN LA PRIMERA ME propongo analizar las varias relaciones a que damos el título de semejanzas o diferencias; en la segunda examinaré la explicación que generalmente se da de la semejanza; en la tercera veremos la influencia que ha tenido esta relación en la estructura del lenguaje.

Entre las relaciones elementales no hay ninguna de más importancia. El entendimiento debe a ella la coordinación, el inventario, por decirlo así, de todo lo que aprende y sabe, sin ella no sería posible el lenguaje, ni otro sistema de signos. La relación de semejanza es la que sirve de guía al filósofo para traducir la

varidad aparente de los fenómenos con la uniformidad real que las leyes de la naturaleza formulan. Lo que principalmente da luz y hermosura al estilo es la viveza de las semejanzas con que colora las ideas. Todo rueda sobre semejanzas en el pensamiento y en los signos del pensamiento.

Una relación tan importante es un objeto esencial de estudio. Es de toda necesidad comprenderla bien para internarnos en la teoría de los fenómenos intelectuales. Se me permitirá, pues, detenerme algún tiempo en ella.

SECCIÓN PRIMERA

I

Cuando concebimos que dos objetos se asemejan, la relación puede ser primaria o secundaria.

Sucede a menudo que dos percepciones que se ofrecen simultáneamente al entendimiento, ya sean actuales o solamente recordadas, hacen nacer otra tercera más o menos viva, de la semejanza que los objetos de las dos primeras nos parecen tener entre sí; y dado caso que a esta tercera percepción no acompañe el juicio de si la semejanza percibida es grande o pequeña, fuerte o débil (para lo cual es evidente que debemos comparar esta semejanza con otras, y concebir entre ellas una relación de distinta especie, que es la del más y el menos), la semejanza percibida es una relación primaria.

Pero no podemos tener muchas de estas percepciones primarias de semejanza (sea que las experimentemos actualmente o que solo las recordemos) sin que nazca la percepción relativa de más y menos, que haya unas semejanzas comparativamente vivas

y otras débiles. Entonces es claro que percibimos relaciones de relaciones.

Llegamos de este modo a concebir la semejanza como una cualidad susceptible de infinitos grados, desde aquel en que un objeto nos parece una repetición exacta del otro, hasta aquel en que la semejanza nos parece desvanecerse del todo: a los grados más altos de semejanza damos el nombre de *semejanzas*, y a los grados más bajos de semejanza damos el nombre de *diferencias*. En este sentido las semejanzas y las diferencias no son más que grados diversos de la semejanza primaria, y por consiguiente son relaciones de relaciones.

Es raro que comparando dos objetos, no encontremos alguna semejanza entre ellos. Dos caballos, por ejemplo, de los cuales decimos que son diferentes, tienen sin embargo muchísima semejanza entre sí; semejanza que suponemos y reconocemos, cuando damos al uno y al otro la denominación común *caballo*. ¿En qué consiste, pues, que los hallemos diferentes? En que su semejanza nos parece inferior a la que los caballos suelen tener comúnmente entre sí. Si fuese superior, aunque no fuese todavía completa, los llamaríamos semejantes. Luego, las semejanzas y las diferencias son a menudo grados más o menos altos de semejanza entre ellos; relaciones secundarias; relaciones de relaciones. Cuando decimos, pues, que dos caballos se asemejan, no queremos decir solamente que percibimos semejanza entre ellos, sino que esta semejanza es de las más vivas que suele haber entre los objetos de la misma clase. Y cuando decimos que dos caballos se diferencian, tampoco queremos decir que no haya ninguna semejanza entre ellos, pues al contrario, es menester que tengan alguna para que podamos considerarlos como pertenecientes a una misma clase de seres y para que les demos en consecuencia un nombre común. Lo que queremos decir es, que su semejanza nos parece de las menos vivas que suelen presentársenos entre los objetos de una clase.

Parece que en esta escala intelectual de los grados de semejanza debiera haber un punto fijo en que cesasen las semejanzas y comenzasen las diferencias, de modo que en llegando la relación a cierto grado particular de fuerza tomase constantemente la primera denominación, y no llegando a él, la segunda. Así sería si en el juicio que hacemos del más o menos de la semejanza, nos refiriésemos a toda la amplitud de la escala, desde el término máximo de ella, en que un objeto es fiel repetición de otro, hasta el término mínimo o cero, en que la semejanza es una cantidad evanescente. Pero no es así. Referímonos en estos juicios a escalas parciales, quiero decir, a partes más o menos considerables de la escala total. Todas estas escalas parciales coinciden por el ápice o término máximo; pero la situación del término mínimo es sumamente variable; y consiguientemente lo es también la situación de aquel término medio, que sirve de límite entre las semejanzas a que damos el nombre de tales y las semejanzas que solemos llamar diferencias.

De aquí se sigue que según varía la clase en que consideramos dos objetos, varía necesariamente el juicio que hacemos de su semejanza. Un tigre y un cordero, si tendemos la vista sobre la universalidad de las cosas animadas, nos parecerán semejantes; si la contraemos a los cuadrúpedos mamíferos, formaremos probablemente diverso juicio. Si en el primer caso los llamamos semejantes y en el segundo no, es porque en el primero la semejanza nos parece viva, referida a una vasta escala de semejanzas, y en el segundo nos parece débil, referida a una escala de mucho menor amplitud.

Expresamos también una relación secundaria, cuando, bajo el título de semejanza, entendemos la semejanza completa, aquel grado de semejanza en que un objeto nos parecería una repetición exacta del otro, o si se quiere, aquel grado en que se asemejan dos representaciones mentales de un mismo objeto invariable. En efecto, cuando juzgamos que un objeto se asemeja com-

pletamente a otro, implícitamente comparamos esta semejanza con otras menores. Sin esta comparación implícita percibiríamos semejanza, pero no semejanza completa.

Damos, pues, a la palabra *semejanza* tres sentidos diversos: el de semejanza primaria, en el cual no entra para nada la relación de más y menos; el de semejanza completa, y el de semejanza mayor que la semejanza media de la clase.

La palabra diferencia significa también tres relaciones diversas: no semejanza, que es la diferencia primaria; un grado de semejanza inferior al de la semejanza completa, y un grado de semejanza inferior al de la semejanza media de la clase en que se consideran los objetos.

Parece que no debiera haber caso alguno en que percibiésemos una diferencia primaria. ¿Qué cosas podemos comparar que bajo algún respecto no tengan semejanza entre sí? Lo blanco y lo negro se asemejan en cuanto colores; todas las sustancias materiales en cuanto capaces de impresionar los órganos sensibles; todas las cosas que existen o a que atribuimos una existencia ficticia, en esta misma razón de existir.

Pero debió de pasar mucho tiempo antes que la inteligencia se remontase a estas generalizaciones elevadas, que suponen la percepción de semejanzas debilísimas o de poca importancia para la vida ordinaria; y en esta larga época muchas de las diferencias que después fueron relaciones de relaciones eran relaciones primarias.

Los máximos, medios y mínimos que dejo indicados no deben entenderse tan literalmente, como si la calificación de las semejanzas y diferencias fuese susceptible de una exactitud matemática. Cuando decimos que dos objetos son semejantes o diferentes en el sentido de que su semejanza es mayor o menor que la media de aquella colección de objetos a que extendemos la vista mental, ejecutamos dos comparaciones, cada una de las cuales

produce una percepción relativa diversa. La comparación de un objeto con el otro nos da la percepción de la semejanza que hay entre ellos; y la comparación de esta semejanza con aquellas que suele haber entre cualesquiera objetos de la colección, nos la hace concebir grande o pequeña; que es el concepto que más ordinariamente declaramos con las palabras *semejanza* o *diferencia*.

En esta segunda comparación no se presenta distintamente al entendimiento un término medio; pero el recuerdo confuso de las semejanzas percibidas en la clase produce próximamente el mismo efecto: a la manera que cuando juzgamos que un hombre es de grande estatura, no lo comparamos precisamente con una estatura humana media: la memoria confusa de las estaturas humanas que estamos acostumbrados a ver es lo que sugiere este juicio.

La doble comparación mencionada es necesaria para explicar el vario título de semejanza o diferencia que damos a una relación invariable, cual es la semejanza entre dos objetos que se mantienen en un mismo ser y en unas mismas cualidades, y que considerados en una clase nos parecen asemejarse, mientras que en otras los calificamos de diferentes. De esta doble comparación proviene también el decirse, no solo vulgarmente sino en el lenguaje filosófico, que dos objetos, dos hombres, por ejemplo, o dos árboles, no tienen semejanza alguna: expresión en que se prescinde siempre de la semejanza mínima de la clase.

Percibiendo en las cosas mayor o menor semejanza, las vemos como acercarse o alejarse entre sí. Entre el color de la rosa y el de la nieve hallamos, por decirlo así, mayor distancia que entre el color de la nieve y el de la azucena; y entre dos sensaciones que pertenecen a diversos sentidos, la distancia nos parece todavía más grande. La cercanía y la distancia se presentan naturalmente al alma como símbolos de la mayor o menor semejanza entre las cosas, o de lo que llamamos ordinariamente semejanza o diferencia. Nada más común en el lenguaje, que representar estas rela-

ciones con metáforas sacadas de la situación recíproca de los cuerpos en el espacio[10].

Una misma relación se llama, según hemos visto, semejanza o diferencia, según los varios aspectos en que la miramos. Esto es cabalmente lo mismo que sucede con la relación de cercanía o distancia. En la gran escena que el universo presenta a la imaginación, la luna está cercana a la tierra y la tierra al sol, y por el contrario miramos estos globos como enormemente distantes uno de otro, cuando pensamos en las distancias que solemos medir y calcular para los usos de la vida común. Si estrechamos la perspectiva ideal limitándola a nuestro globo, juzgaremos que el Perú dista mucho de España; y si la circunscribimos a una provincia, una distancia de pocas leguas nos parecerá considerable. Reduciendo más y más la perspectiva podemos hallar relación de distancia entre dos barrios de una misma ciudad, entre dos aposentos de una misma casa o entre dos muebles de un mismo aposento.

Acaso se imaginará que el dar a los objetos invariables el título, ya de semejantes, ya de diferentes, consiste en que los miramos, por decirlo así, de diversos lados, y en que la comparación recae sobre cualidades diversas. Dos objetos de un mismo color se nos presentan bajo diversas formas tangibles; atendiendo a los colores, percibimos semejanza, y atendiendo a las formas, diferencia. ¿Pero cómo percibimos que los objetos se asemejan bajo el primer aspecto? Si atendiendo al color apellidamos semejantes dos objetos que tenemos delante, es porque juzgamos que esta semejanza es mayor que la que ordinariamente suele haber en los colores de los objetos de la misma clase: si bajo el mismo punto de vista formásemos un juicio contrario, los apellidaríamos diferentes. ¿Y cómo percibimos que los dos objetos se diferencian en la forma tangible? Comparando el grado de semejanza que primariamente percibimos entre sus formas con los grados de semejanza que suelen presentársenos entre las formas de los objetos de

la misma clase, y percibiendo que estos últimos grados son ordinariamente más altos: si bajo el mismo punto de vista formásemos un juicio contrario, las formas de los dos objetos nos parecerían asemejarse. Cuando hallamos, pues, semejanza entre dos objetos atendiendo al color, y diferencia atendiendo a la forma tangible, hacemos dos juicios diversos, en cada uno de los cuales percibimos una relación secundaria, comparando el grado de semejanza con un término medio.

Lo que hemos dicho hasta ahora conviene especialmente al caso en que la relación suele expresarse diciendo, por ejemplo, que los objetos comparados son *semejantes* o *diferentes*; nos valemos entonces de nombres o frases que significan explícitamente la relación de semejanza o diferencia.

II

Pero sucede a menudo que el signo de que nos valemos para indicar esta relación es un nombre o frase genérica; verbigracia, hombre, águila, árbol fructífero, árbol copado, animal cubierto de escamas, etc. Decir que un objeto es una águila, es decir que tiene con los objetos llamados *águilas* tanta semejanza como la que estas aves tienen constantemente entre sí; esto es, que tiene con las águilas una semejanza que por lo menos es igual a la mínima de la clase.

Los seres comprendidos bajo una denominación común, bajo un nombre o frase genérica, tienen cada uno cualidades peculiares; cierto color, forma, tamaño; cierto grado de solidez, dureza, aspereza, elasticidad; cierto olor, sabor, sonido, etc. Cada una de estas cualidades es susceptible de muchas variaciones dentro de una misma clase de seres; a veces en un mismo individuo. Así no solo varía mucho cada cualidad en distintos árboles, sino que un mismo árbol nos la presenta en una larga serie de estados sucesivos, desde el de la semilla y el germen hasta el de la edad adulta en que el individuo ha desarrollado una forma corpulenta, com-

puesta de raíces, tronco, ramas, flores y frutos, o por mejor decir, hasta que se marchita y muere. Cada cualidad es por consiguiente un tipo variable; variable de un individuo a otro; susceptible, acaso, de variaciones sucesivas en un mismo individuo. El tipo del árbol se compone de todos estos tipos particulares en que el árbol toma varias formas, varias dimensiones, varios colores, varias cualidades, dentro de cierto límite; es decir, conservando siempre en cada una de ellas la semejanza mínima de la clase.

Cuando digo, pues, que un objeto es una *encina*, quiero decir que, comparándolo con el tipo complejo de los objetos que llamo *encinas*, encuentro que cada una de las cualidades está comprendida dentro de la amplitud de variaciones que en las encinas he observado; encuentro, en suma, que el nuevo objeto tiene con las encinas tanta semejanza como la que las encinas que he observado tienen constantemente entre sí. La semejanza en estos casos es una relación secundaria: comparo un objeto con cierta clase de objetos; y no solo hallo semejanza entre aquel y estos, sino que refiriendo esta semejanza a cierta escala, la hallo igual, por lo menos, a la mínima de la clase; y esto es lo que damos a entender diciendo que el objeto es una encina.

Sucederá muchas veces que vacilemos en este juicio. El que ve por la primera vez una anguila, no la llama probablemente pez, sino sierpe. En el tipo variable de la forma del pez que la memoria le presenta, no cabe todavía la forma particular de la anguila. Pero encontrando después, que bajo todos los otros respectos el nuevo objeto entra en el tipo complejo de los peces, al paso que bajo muchos de ellos no entra en el tipo complejo de las sierpes, muda de juicio, y le llama *pez*; añadiendo desde entonces al tipo de la forma de los peces una modificación nueva. Así, por medio de las observaciones que hacemos en todo el curso de nuestra vida, vamos determinando con más y más precisión los límites de cada clase, esto es, la amplitud de las modificaciones de que es

susceptible cada una de las cualidades de los seres que comprendemos en ella.

Si después de la comparación nos parece que el tipo de la clase no es aplicable al objeto, decimos que *no es*, por ejemplo, una encina, un pez, un metal. La negación expresa entonces diferencia; y la diferencia es un grado de semejanza inferior al de la mínima de la clase.

III

Bajo otro aspecto puede presentársenos todavía la relación de semejanza.

Cuando comparamos un objeto con una clase de objetos, podemos hallar cierta semejanza entre aquel y estos bajo el punto de vista de una cualidad particular, verbigracia, la forma; sin que por eso debamos darle el nombre de la clase, porque para esto se necesitaría la conformidad del objeto con alguno de los tipos variables de la clase, bajo el punto de vista de todas las cualidades que los objetos comprendidos en ella presentan. Recurrimos entonces a las palabras que significan explícitamente la relación de semejanza, combinándolas con el nombre de la clase. Decimos, por ejemplo, que la anguila es *como una sierpe*. La semejanza se refiere entonces, implícitamente, a una cualidad particular, la forma; pero la semejanza de la forma no nos autoriza por sí sola para dar a la anguila el nombre de sierpe, a no ser en un sentido metafórico. Y si la frase es negativa, si decimos, verbigracia, que cierta fruta no se parece a una pera, significaremos que no tiene con las peras (sobre todo bajo el punto de vista de la cualidad particular a que atendemos, la forma y color, por ejemplo) el grado mínimo de semejanza que las peras tienen constantemente entre sí.

SECCIÓN SEGUNDA

IV

La idea que suele darse de la relación de semejanza me parece errónea. Según ella, percibir semejanza entre dos objetos, es percibir lo que tienen de común entre sí. Se supone que las dos afecciones espirituales, simples o complejas, que forman las ideas de los dos objetos, *A, B*, son divisibles cada una en dos partes, de las cuales la parte *P* o *Q* es exclusivamente producida por *A* o *B*, y la parte *M* es producida uniformemente por ambas; siendo *M B* la afección total producida por *A*, y *M Q* la afección total producida por *B*. Cuanto mayor sea, pues, la parte común *M* respecto de la propia *P* o *Q*, tanto más semejantes nos parecerán los objetos: si no tienen parte común, la diferencia entre ellos será completa; y si no tienen parte propia, será completa la semejanza.

Pero de aquí se seguiría forzosamente que entre dos cosas simples, que conocemos por medio de afecciones elementales, no pudiéramos encontrar otra semejanza que la más cabal y perfecta; porque si las tales cosas y las afecciones producidas por ellas y que nos las dan a conocer se dividiesen cada cual en dos partes, una común y otra propia, dejarían ya de ser simples. ¿Y quién negará que podemos percibir semejanza entre dos objetos de que tenemos percepciones simples, dos colores, por ejemplo, sin necesidad de que sea tan perfecta la semejanza entre ellos que el uno se repita en el otro? El color de la hoja del álamo se parece al color de la hoja del sauce: ambas son verdes; y no por eso dejamos de percibir diferencia entre el uno y el otro; de manera que hallándolos a un tiempo semejantes o diferentes, no podemos con todo resolverlos en dos partes, de las cuales una sea común y otra propia.

Sean dos colores, *A, F*, y supongamos que *A* pasa a *F* por una serie de medias tintas, *B, C, D, E*. Aunque el pintor, mezclando en varias proporciones los colores *A, F*, pueda sacar las medias tintas *B, C, D, E*, no por eso dejarán de ser simplísimas las sensaciones que las representan; y nadie seguramente imaginará que porque se haga salir un color medio *C* mezclando cierta cantidad de *A* y cierta cantidad de *F*, en la percepción de aquel color medio se presente a la conciencia una sensación compleja, compuesta de la sensación *A* y la sensación *F*. La sensación del color violado, según la percibe la conciencia, no es menos simple que la de los colores azul o rojo, mezclando los cuales podemos sacar el primero. Si percibimos, pues, que en esa serie de colores hay semejanza entre *A* y *B*, no es ni porque las sensaciones producidas por estos dos colores sean exactas repeticiones una de otra, pues suponemos que hay cierta diferencia entre ellos, ni porque los tales colores consten de un elemento común y otro peculiar, separadamente perceptibles, supuesto que nos es imposible resolver la sensación producida por cada color en sensaciones diversas.

Yo veo la mayor evidencia en las tres proposiciones siguientes: 1.ª La sensación que nos representa cualquiera de los varios matices o degradaciones de un color, desde el grado de su mayor pureza hasta aquel en que se confunde con otro, es tan simple como la sensación que nos representa cualquiera de los matices extremos. 2.ª En una cualidad que el entendimiento conoce por medio de cualquiera afección espiritual simple, no podemos percibir cualidades diversas. 3.ª Las relaciones de semejanza que percibimos entre las cualidades simples que no se asemejan completamente, no alteran la simplicidad de las afecciones espirituales por medio de las cuales conocíamos aquellas cualidades antes de compararlas. El entendimiento humano carece de la facultad de descomponer sus afecciones simples.

Pasemos a las semejanzas complejas. Supongamos dos objetos, cada uno de los cuales es conocido por afecciones del alma de varias especies, y consta, por tanto, de cualidades diversas, que llamaremos en el uno de ellos *A, B, C, D*, y en el otro *a, b, c, d*; de manera que *A* y *a* sean cualidades de una misma especie, *B* y *b* cualidades de otra especie diversa de la precedente, y lo mismo *C* y *c, D* y *d*. La semejanza completa de dichos objetos se resuelve en las semejanzas simples entre *A* y *a*, entre *B* y *b*, entre *C* y *c*, entre *D* y *d*. A este modo la semejanza de dos árboles puede componerse de gran número de semejanzas parciales: el tronco de ambos, por ejemplo, es cilíndrico, los ramos tendidos, la forma piramidal, las hojas aovadas, el color de estas verde oscuro, el de la corteza pardo, etc. Muchas de estas semejanzas parciales son también complejas: la forma piramidal, por ejemplo, consta de base, ápice, lados, ángulos de los lados entre sí y con la base; y llevada la descomposición a su último término, los árboles podrán asemejarse a un tiempo en todos o en la mayor parte de los elementos que nuestras sensaciones nos representan en ellos. La viveza de la semejanza compleja es proporcionada al número, importancia y viveza de las semejanzas elementales.

Ahora bien, al mismo tiempo que hallamos gran semejanza, o por mejor decir, gran número de semejanzas, entre dos objetos complejos, sucede a menudo que no percibimos cosa alguna que sea rigurosamente común a los dos. Dos objetos se asemejan en la forma y color, y sin embargo la forma del uno está muy lejos de ser la repetición exacta de la forma del otro, y sus colores respectivos se acercan, sin que dejemos por eso de distinguirlos. Si comparamos estos dos objetos parte por parte, y llevamos el paralelo hasta los últimos elementos perceptibles, acaso no hallaremos que la naturaleza haya vaciado dos de estos en un mismo molde.

La semejanza de los objetos simples, es simple, y por consiguiente indefinible. La semejanza de los objetos complejos es

compleja y se resuelve en relaciones simples de semejanza de que podemos servirnos para definir o explicar la semejanza compleja.

Los que consideran los objetos semejantes como compuestos de dos porciones, una común a todos ellos, y otra no, me parece que no suponen en el universo más que semejanzas y diferencias completas, desconociendo las degradaciones sucesivas, y las medias tintas de que es susceptible una cualidad simple sin dejar jamás de serlo, y por medio de las cuales va alejándose, por decirlo así, progresivamente de sí misma.

SECCIÓN TERCERA

V

La percepción de la semejanza es lo que ha dado motivo a las denominaciones generales con que designamos los objetos, y por medio de las cuales han quedado distribuidos en colecciones mentales, que llamamos *clases, géneros* y *especies*. Esto solo manifiesta el gran papel que la semejanza ha debido hacer en la formación del lenguaje. Siendo imposible dar un nombre propio a cada uno de los objetos que conocemos, se recurrió instintivamente al arbitrio de imponerles denominaciones generales, o sea nombres comunes o apelativos, que todo es uno, según las semejanzas que fuimos observando en ellos. En virtud de las semejanzas más simples y obvias, se llamaron los unos *blancos*, los otros *verdes, rojos, amarillos, azules*; estos *dulces*, aquellos *amargos*; cuáles *ásperos*, cuáles *lisos*, etc.; y en virtud de semejanzas más complejas o más recónditas, les dimos los nombres de *cuerpos, espíritus, animales, plantas, piedras, minerales, hombres, perros, caballos, tigres, soldados, pastores, mercaderes, viejos, mozos, niños*, etc. La semejanza de las relaciones dio motivo al establecimiento de otras clases con otros nombres, como *semejante, diferente, anterior, posterior, causa,*

efecto, grande, pequeño, alto, bajo, etc. Por medio de estos nombres comunes quedaron distribuidos en clases todos los objetos de que pudimos tener conocimiento, y aun todos aquellos que pudo representarnos la fantasía; y un mismo objeto recibió varios nombres y perteneció por consiguiente a varias clases, según las semejanzas que presentaba, ya con unos, ya con otros objetos. El objeto, por ejemplo, que tengo a la vista, pertenece a las clases *ente, cuerpo, vegetal, árbol, verde, hojoso, alto, copado*; y es caracterizado en el lenguaje por estos y otros varios nombres.

Tal y *cual* son sinónimos de semejante; y *cualidad* significó en su origen lo mismo que semejante[11]. Preguntar qué cualidades tiene un objeto, es lo mismo que preguntar qué semejanzas tiene con los objetos que ya conocemos.

No quiero decir que las cualidades, consideradas como causas y objetos de nuestras percepciones, dejen de ser algo absoluto en sí mismas, y prescindiendo de toda comparación de unos objetos con otros. El olor y el color de una rosa, aquello que la hace obrar de un modo particular en el olfato y la vista, no dejarían de existir en ella, aun cuando se redujese a ella sola toda la naturaleza corpórea. Si en esta suposición pudiera nuestra alma experimentar sensaciones y referirlas a la rosa, es claro que ellas nos representarían los modos de ser de la rosa desnudos de toda relación con otros objetos. Pero restauremos el universo, y formemos el habla. ¿Queremos indicar las afecciones del alma que produce la percepción de un objeto? No podemos hacerlo, sino por medio de nombres comunes, que corresponden a clases fundadas sobre la relación de semejanza. Indicar los *modos de obrar* de un objeto en el alma, o lo que llamamos *sus modos de ser, sus cualidades*, es, por la naturaleza del lenguaje, indicar otros objetos conocidos, que obran de un modo semejante en el alma. De esta manera las *semejanzas* pasaron a representar las *cualidades*, los *modos de ser. Cualidad* en castellano tiene siempre este segundo significado;

pero no faltan idiomas en que esta misma voz se tome, según los diferentes casos, ya en la primera, ya en la segunda acepción[12].

Empleando, pues, los nombres comunes, indicamos las semejanzas del objeto a que los aplicamos, con otros objetos que son ya conocidos; y por medio de estas semejanzas damos a conocer las cualidades del primero. Mas, no por esto se crea que todos los nombres comunes y todas las semejanzas de que es susceptible un objeto corresponden a otras tantas cualidades distintas. Cuando digo que una flor es blanca y olorosa, expreso dos cualidades distintas, de las cuales la primera es representada por una sensación visual, y la segunda por una sensación olfáctil. Asimismo, cuando digo que un objeto es duro y áspero, expreso dos cualidades distintas; porque aunque la dureza y la aspereza sean ambas representadas por series de sensaciones táctiles, mezcladas, como después veremos, con sensaciones de esfuerzo, estas series son muy diferentes en su composición y significado. Pero cuando digo que cierto cuerpo *tiene color*, y que es de *color rojo*, y que es *de color escarlata*, aunque expreso diferentes semejanzas, pues una cosa es la semejanza que tienen entre sí los colores todos, y otra la que me hace llamar a algunos de ellos rojos, y otra la que me mueve a dar a algunos de estos el nombre de la escarlata, no supongo, con todo, en todas esas expresiones, aplicadas a cierto cuerpo en un instante dado, más que una idéntica cualidad representada por una idéntica sensación. Lo que en ese cuerpo particular llamo simplemente *color*, es lo mismo que en ese cuerpo llamo rojo, y lo mismo que llamo escarlata. Toda la diferencia está en que la primera semejanza da a conocer esa cualidad algo vagamente y las otras dos de un modo bastante circunscrito, particularmente la tercera.

Llamemos cualidades de los objetos las que percibimos y atributos o predicados los signos con que las representamos en el lenguaje: es fácil echar de ver que no hay entre las unas y los otros la correlación o paralelismo que se han figurado muchos fi-

lósofos. Una denominación compleja, como la de *rojo-escarlata* o *azul-celeste*, puede significar una percepción elemental, y por consiguiente una cualidad en que no es posible percibir partes distintas. Imaginar, pues, que dos colores, el azul turquí y el azul celeste, se asemejan porque cada uno de ellos tiene dos partes, una común, significada por la palabra *azul*, y otra peculiar, significado por la palabra *turquí* o *celeste*, es confundir el entendimiento con el lenguaje, las cualidades con los atributos; y esa confusión es lo que ha dado motivo al falso concepto que generalmente se ha formado de la relación de semejanza.

Volveremos a esta falta de correspondencia entre las cualidades y los atributos, cuando tratemos de la generalización.

CAPÍTULO VII

DE LA RELACIÓN DE IGUALDAD Y DE MÁS Y MENOS

Esta relación se combina con la de semejanza: es elemental e indefinible. La relación de más y menos supone la de semejanza. Clasificaciones de las ciencias, sin la relación de más y menos. Formación del lenguaje. El sustantivo y el adjetivo. En el más y menos se comprende a veces una relación de relación. Tanto y cuanto expresan la relación de igualdad. Ideas de cantidad y número. Toda determinación cuantitativa expresa una relación de igualdad. Representación de toda cantidad por medio de signos. La denominación numérica es una idea signo. Carácter elemental de la concepción numérica. La idea de extensión es también cuantitativa. Medidas de la extensión: son relaciones numéricas y por consiguiente de igualdad. Acepción de la palabra *medida*. El número como agregación de individuos. Cantidades discretas y cantidades continuas. La cantidad de materia es discreta. Hipótesis corpuscular o atomística. Las cantidades de extensión y de peso son continuas. El peso es una medida ideal, diferente de la que supone el sistema atomístico. La medida de la cantidad continua no se adapta a la duración; solo tiene por medida una cantidad racional. Cantidad confusa o de intensidad y viveza. Medida del calor. Los grados de calor. Conclusión. Apéndice sobre la idea del infinito. La intuición del infinito. La idea de una cosa finita no supone la del infinito. El infinito, como idea signo, es el único conocimiento que podemos alcanzar.

COMPARANDO CUALIDADES, NO SOLO CONCEBIMOS SEMEJANZAS, entre ellas, sino relaciones de otra especie en virtud de las cuales *A* nos parece, por ejemplo, *más* blanco que *B*, y *B menos* blanco que *A*, o talvez *A* y *B* nos parecen *igualmente* blancos. Ya hemos visto que una relación de esta especie se combina frecuentemen-

te con la de semejanza, formando una relación de relación: ahora vamos a considerarla en sí misma. Puede, pues, presentársenos bajo tres formas diversas, de las cuales la segunda es inversa de la primera, y la tercera es el límite común de las otras dos. Bajo cualquiera de ellas la relación de igualdad o de más y menos es elemental e indefinible.

Pudiera creerse que si A nos parece mayor que B, es porque vemos en A la cantidad B y otra más que llamamos C; de lo que parece deducirse que la relación de más y menos es en todos casos compleja, siendo uno de sus elementos la relación de igualdad. Pero la resolución de la relación $A > B$ en $(B + C) > B$, no nos hace avanzar un paso, porque en esta segunda expresión subsiste sin descomposición alguna la relación expresada por el signo >. Fuera de esta razón, que creo concluyente, hay muchos casos en que la resolución de A en $B + C$ es imposible o a lo menos oscura. Una longitud puede aparecernos mayor que otra, aunque no percibamos la igualdad de la segunda con cierta parte determinada de la primera; y cuando juzgamos que un color es más subido que otro, es imposible la resolución del primero en dos porciones, una de las cuales iguale al segundo.

La relación de más y menos supone la de semejanza; en otros términos, la relación de igualdad o desigualdad no puede concebirse, sino comparando cualidades de una misma especie: la semejanza, al contrario, existe en muchísimas cosas en que no podemos concebir ni imaginar el más y menos. Encontramos, por ejemplo, multitud de grados en la blancura, en la fragancia, en lo vivo de las ideas, en lo agudo de los dolores; pero no podemos percibir más o menos en lo recto, lo paralelo, lo circular, lo triangular, lo cuadrado, lo prismático, lo cúbico; a lo menos, tomando estas palabras en su significación matemática. En general, no podemos percibir el más o menos en aquellas cualidades que se reducen a la mera existencia de ciertas condiciones en los objetos comparados. Por consiguiente, siempre que la semejanza

mínima de los objetos estriba en la mera existencia de condiciones determinadas (que es lo que suele suceder en las clasificaciones botánicas y zoológicas) el nombre de esa clase aplicado a un objeto, representa en él una cualidad en que no podemos concebir más o menos. Un objeto no es propiamente más hombre, ni más árbol, ni más piedra que otro. Y eso mismo puede verificarse bajo ciertos respectos en todas las clases, con cualesquiera nombres que se designen. No pudiera, por ejemplo, decirse que el espacio es más o menos extenso que la materia, porque en esta comparación prescindiríamos del desarrollo de la extensión, que es lo que en ella puede ser mayor o menor, y solo atenderíamos a la existencia de una condición, es decir, a la de haber o no en los objetos comparados extraposición de puntos.

Los nombres que significan clases fundadas sobre la mera existencia de una condición, se usan regularmente como sustantivos. Pero desde que, variando su significación, admiten más o menos, toman el carácter de adjetivos. *Hombre*, por ejemplo, es un ser dotado del conjunto de cualidades que son características de la especie humana; poseer o no este conjunto de cualidades es una condición invariable. Pero también podemos entender por *hombre* el varón dotado de valor y de resolución, en un grado sobresaliente, y entonces es claro que ya no se trata de condiciones invariables sino de cualidades susceptibles de más y menos, y por eso podemos usar el nombre como un adjetivo, diciendo, verbigracia, Pedro es más hombre que Juan.

Adjetivos hay también que significan condiciones invariables. Una cosa no es más o menos finita que otra, ni más o menos infinita, ni más o menos extensa, entendiendo por extenso aquello en que podemos concebir extraposición de partes, ni más o menos material, entendiendo por materia todo aquello que puede impresionar los sentidos, etcétera.

Cuando decimos, sin contraernos expresamente a una cualidad particular, que un cuerpo es mayor que otro, se entiende en

extensión o volumen. Cuando hablamos de más o menos hombres, árboles o piedras, nos referimos al número. Cuando hablamos de un grande hombre o de un grande escritor, la cualidad a que nos contraemos es la fuerza moral, la elocuencia, el ingenio, según los casos. La cantidad se refiere siempre a una cualidad, sea que la expresemos, o que, ya el uso de la lengua, ya las circunstancias en que se habla, la sugieran al entendimiento sin que sea menester expresarla.

Como atendiendo a la semejanza o diferencia de las cualidades hemos distribuido las cosas en clases, atendiendo al más o menos de las cualidades, y comparándolas bajo este respecto unas con otras, hemos subdividido estas clases.

La relación de más y menos se combina a menudo consigo misma formando relaciones de relaciones. Si *A* nos parece mucho mayor que *B*, no solo percibimos la mayoría de *A* sobre *B*, sino que esta misma mayoría nos parece grande con respecto a la que suele haber entre objetos de una misma clase.

No siempre acostumbramos expresar el segundo término de la relación de más y menos. Cuando decimos, por ejemplo, que un navío es de más cabida que otro, expresamos el segundo término; pero cuando decimos que una torre es alta, que una casa es grande, que un dolor es intenso, que una percepción es viva, lo callamos, porque en este caso se entiende, sin necesidad de más expresión, que el paralelo se hace con la altura media de las torres, con la magnitud media de las casas, o con el grado medio de la intensidad de los dolores, o de la viveza de las percepciones.

Tanto y *cuanto* significan lo mismo que *igual*; y de *cuanto* se derivó *cuantidad* o *cantidad*, que en su origen significó igualdad[13]. ¿Qué es, en efecto, señalar la cantidad de una cosa? Señalar su medida, esto es, señalar otra cosa conocida a que la primera es igual.

Pero como el más o menos de una cualidad está en ella misma, antes de toda comparación o medida (pues el fundamento de las relaciones que percibimos en las cosas debe necesariamente existir en ellas) se llamó propiamente cantidad aquel más o menos de las cualidades en cuanto sujeto a comparación o medida.

El número es aquella cantidad que consideramos en las cosas semejantes bajo el punto de vista de su agregación. Aquello en que no hay agregación se llama *uno*, como *un caballo, un árbol*. Cuando hay un agregado o conjunto, lo determinamos por las palabras *dos, tres*, etc. La idea de número envuelve la de semejanza, porque el entendimiento no agrega para formar número sino cosas que son o le parecen semejantes, o que pertenecen, por razón de su semejanza, a cierta clase, como *tres caballos, cuatro animales, seis árboles*.

Comparando un número con otro, percibimos que son iguales o que uno es mayor y otro menor. Esta cantidad de las agregaciones se distingue de todas las otras por un carácter peculiar: sus incrementos sucesivos son perfectamente distintos, y tan fáciles de discernir como de representar en la memoria y en el lenguaje. Nada menos expuesto a confusión (sea que lo hagamos objeto de nuestros propios pensamientos, o que lo trasmitamos por medio del lenguaje a los entendimientos ajenos) que las ideas significadas por las voces *dos, cuatro, veinte, ciento*, etcétera.

Supuesto que determinar una cantidad es hallar o designar otra cantidad de la misma especie, pero familiar o conocida, a la cual sea igual la primera, determinamos una cantidad numérica, mediante la igualdad entre ella y otra cantidad numérica conocida. Esta segunda es la medida de la cantidad que se compara con ella y que ella representa y da a conocer.

Era indiferente elegir por medida de las cantidades numéricas cualquiera especie de cantidad numérica, con tal que nos fuese familiar, y pudiésemos hallar fácilmente la igualdad entre el más

o menos de la cantidad mensurante y el más o menos de los números que quisiésemos medir con ella. Un agregado cualquiera que se prestase indefinidamente a estas dos condiciones, podía servirnos de medida de las cantidades numéricas de los demás agregados.

La naturaleza nos dio en los dedos de las manos el primer agregado que nos sirvió de medida. Este agregado se presta fácilmente a la *computación, cuenta* o *medición* de las cantidades numéricas, pues lo llevamos con nosotros mismos a todas partes; y como nos es tan familiar, sus variedades de más y menos representan al entendimiento con la mayor claridad las *cantidades numéricas* o, adoptando el modo común y abreviado de expresar esta idea, los números que medimos con ella.

Los signos numéricos de los romanos son en gran parte jeroglíficos miméticos de las variedades de más y menos de esta cantidad mensurante. Los signos I, II, III, IIII (pues en lo antiguo no se usó el signo IV) representan otros tantos dedos de una mano; el signo V representa los cinco dedos de la mano extendida; los signos VI, VII, VIII, VIIII (en lo antiguo no se usaba el signo IX) representan la una mano, y además uno, dos, tres, o cuatro dedos de la otra; y el signo X, que se compone de dos VV unidas por los vértices, representa todos los dedos de ambas manos extendidas.

Pero este agregado mensurante no se prestaba con facilidad a los incrementos ulteriores de la cantidad numérica. Para extender su aplicación, se hizo necesario multiplicar las manos, representando sobre una superficie tantas manos o dedos como se requerían para la igualdad de medida. Como el signo simple de más valor era el del número diez, procediendo de diez en diez nos familiarizamos con la progresión décupla, adoptada en la mayor parte de las lenguas para la indicación de las cantidades numéricas.

Siguiendo el proceder que acabamos de indicar, se pudieron representar fácilmente aquellas cantidades numéricas que no exigían gran número de signos. Llegóse hasta XXXXVIIII jeroglífico de nueve manos y cuatro dedos, o cuarenta y nueve unidades.

El lenguaje nos presentó luego un instrumento más completo e infinitamente más cómodo. Pusimos nombres a los números, y ligando estos nombres unos con otros en la memoria, compusimos la serie 1, 2, 3, 4, 5, etc., susceptible de continuarse indefinidamente, hasta donde quisiésemos, añadiendo nuevos nombres simples y compuestos, paralelos a los signos de la numeración arábiga. Si se presenta, pues, un agregado de granos y quiero determinar su número, no hago más que aplicar la serie de nombres que llevo conmigo en la memoria, o la serie de granos que tengo delante, pronunciando, al ver el primero, *uno*, al tocar o ver el segundo, *dos*, al tocar o ver el tercero, *tres*, y así sucesivamente hasta que no quede ninguno. Cada uno de estos nombres me indica el lugar que ocupa en la serie; y el nombre que corresponde al último grano me sugiere todos los pasos por los cuales he llegado o puedo llegar hasta él, y me proporciona así el poder representarme con claridad a mí mismo y a otros el número total de granos.

El proceder artificial con que formamos estos nombres, continuando la serie hasta donde queremos, nos suministra, pues, una variedad infinita de medidas, que se prestan a todas las cosas imaginables, que se pueden llevar a todas partes en la memoria, y que aplicándose con suma facilidad a los números de cuantos agregados percibimos o se nos ofrece indicar a otros, tienen además la ventaja de expresarse con una claridad y precisión a que no alcanza el lenguaje en ninguna otra especie de relaciones.

A la verdad; son pocos los números que podemos representarnos distintamente en el entendimiento. ¿En qué se distingue la representación mental de doscientos mil, de la representación

mental de doscientos cincuenta mil? Pero no es necesario ir tan lejos. ¿En qué se distingue la representación mental de veinte de la representación mental de veintiuno? Sus nombres nos bosquejan imágenes confusas del procedimiento por el cual pudiéramos llegar hasta ellos, si lo intentásemos; imágenes en que solo columbramos a bulto agregados más o menos grandes, pero indeterminados, y tanto más indistintos y oscuros, cuanto más avanzados en el procedimiento, y más rápidamente se forman. No nos queda, pues, por este medio en el entendimiento otra señal distintiva de un número particular algo elevado, que el nombre mismo con que lo pronunciamos y que tenemos la facultad de descomponer, aunque casi nunca apelamos a ella. Nos valemos en este caso, como en otros muchos, de *ideas-signos*, que hacen las veces de verdaderas ideas, y que solo despiertan sombras vagas e indefinibles, partos caprichosos de la imaginación. ¿En qué consiste, pues, la claridad y precisión de las denominaciones numéricas? Únicamente en la facilidad de descomponerlas, empleando para ello diferentes múltiplos de la unidad. Concebimos fácilmente el número *nueve*, como compuesto de los agregados *cuatro* y *cinco*, o de los agregados *tres* y *seis*. Concebimos fácilmente el número *diez*, que se llama *decena*, como compuesto, por ejemplo, de los agregados *seis* y *cuatro*. Concebimos en seguida el número *ciento*, llamado *centena*, como compuesto de *diez decenas*; el agregado *mil*, llamado *millar*, como compuesto de *diez centenas*; el agregado 7643, como compuesto de *siete millares, seis centenas, cuatro decenas* y *tres unidades*, etc. Bien es verdad que a los pocos pasos que diésemos en esta descomposición, la descomposición misma no dejaría verdaderas ideas o representaciones mentales; se haría potencial en vez de actual; pero siempre nos proporcionaría denominaciones precisas de la diferencia y de cualesquiera otras relaciones elementales entre dos números cualesquiera, y nos habilitaría para ejecutar sobre sus nombres, como ideas signos de los números, raciocinios prolongados y exactos; a que la

escritura, es decir, la Aritmética, ha dado una suma facilidad y seguridad.

La extensión, lineal, superficial o sólida, es otra de las cualidades a que con más frecuencia asociamos la idea de la cantidad, que en este sentido particular suele decirse más propiamente grandor, magnitud, tamaño. Determinamos la *cantidad de la extensión* de una cosa o, para expresarnos con más brevedad, determinamos la *extensión* de una cosa, comparándola con otra extensión de la misma especie, que le sirva de medida. Prefiriéronse para medidas las extensiones más conocidas de todas, y que pudiesen hallarse a la mano, siempre que se trate de aplicarlas físicamente a las otras. Tales fueron, por ejemplo, la longitud del pie humano para medidas de longitudes; la superficie del pie cuadrado para medidas de superficies y el volumen del pie cúbico para medida de volúmenes. Pero siendo extremadamente varia la longitud del pie del hombre adulto, se hizo necesario fijarla, sustituyendo una plancha de madera o metal de longitud determinada, la cual ha conservado en muchos países el nombre de pie. Tenemos varias medidas de longitud, como pulgada, palmo, pie, vara, milla, legua, etc.; lo mismo se verifica en las otras especies de extensión. Pero aunque tuviéramos muchas más, ¿cómo pudiéramos determinar por ellas, mediante la relación de igualdad, modos tan infinitamente varios, como los de la cantidad de extensión? El número suple esta falta. Una vez conocida, por ejemplo, la longitud del pie, pudimos dar por conocida la longitud de tantos pies cuantos fuesen necesarios para igualar colocados continua y sucesivamente, la longitud de que se tratase. Adoptáronse al mismo tiempo otras medidas mayores y menores, que tenían determinada relación con el pie, como la vara (tres pies), la pulgada (duodécima parte del pie). Diéronse asimismo nombres, para la comodidad del lenguaje, a los múltiplos de estas medidas, y en lugar de cierto número de centenares o millares de pies, se dijo un estadio, una milla, una legua. Formando de la misma

suerte agregados de décimos, centésimos y milésimos de pie, o de cualquiera otra longitud familiar, podemos ya medir y representar una cantidad de esta especie con cuanta precisión queramos.

La palabra medida significó dos cosas: la cantidad entera con la cual igualamos otra, y en este sentido, que es en el que la hemos usado hasta aquí, la medida de la longitud de esta mesa es 7 pies, 8 pulgadas y 43 centésimos de pulgada; o la unidad de medida, esto es, la cantidad que tomada cierto número de veces, es igual a otra cantidad, y en este sentido la expresión anterior de la longitud de la mesa envuelve tres medidas diversas, el pie, la pulgada, y el centésimo de pulgada. Para evitar dudas, diremos en el primer sentido *medida*, y en el segundo *unidad de medida* o simplemente *unidad*.

En el número propiamente dicho, que es la agregación de *individuos* semejantes, verbigracia, hombres, árboles, casas, hay una unidad natural, que es el individuo: es a saber, el hombre, el árbol, la casa. Individuo es propiamente el que no puede dividirse en otras cosas de su especie. Una mesa, por ejemplo, puede dividirse en mil pedazos, pero ninguno de estos será ya una mesa. Por el contrario, en una porción de agua, no habiendo para nosotros individuos, tampoco hay unidad natural. Porque si tomamos esa porción y la dividimos en cualquier número de partes, y cada una de estas en otras menores, hasta parar en las más mínimas partecillas perceptibles, en cada subdivisión el agua permanecerá semejante a sí misma, y siempre agua.

Cantidades *discretas* son las que constan de unidades individuas, naturalmente distintas. Cantidades *continuas*, al contrario, son aquellas en que no hay distinción de individuos y que podemos, por consiguiente, dividir y subdividir como queramos, adoptando para unidad de medida cualquiera cantidad de la misma especie que nos parezca conveniente, y aun variando de uni-

dad a nuestro arbitrio. Tales son las cantidades de extensión y de peso.

Pero ciertas cantidades son para nosotros continuas, porque no es posible a nuestros sentidos llegar hasta la unidad natural. Así, en la hipótesis corpuscular o atomística, según la cual todos los cuerpos son agregados de átomos, o partecillas ulteriormente indivisibles, la cantidad de materia sería para nosotros una cantidad discreta, si nuestros sentidos alcanzasen a percibir la unidad natural, el átomo, y a contar el número de átomos de que cada sustancia material se compone. A falta de esta unidad natural nos valemos de una unidad arbitraria, tomando, por ejemplo, un pie cúbico de agua para la medida de cantidad de materia de una porción cualquiera de este líquido.

Si la cantidad de materia es, en la hipótesis atomística, una cantidad rigurosamente discreta, y solo continua para nosotros, por lo inadecuado de nuestras facultades perceptivas, otras cantidades, al contrario, carecen absolutamente de unidad natural, y son rigurosamente continuas. Tal es la cantidad de extensión. Dividamos, por ejemplo, y subdividamos el volumen de un cuerpo cuantas veces queramos: prosigamos esta operación con el entendimiento, donde la dejan los sentidos; cada subdivisión nos dará volúmenes más o menos pequeños; pero siempre volúmenes, es decir, cantidades de extensión, ulteriormente divisibles. Porque, ¿cómo es posible concebir volumen, sin concebir figura? ¿Y cómo es posible concebir figura sin concebir un todo, que resulta de partes diferentemente situadas? ¿Y cómo es posible concebir una parte de estas, si no nos la representamos bajo cierto volumen?

La cantidad de peso es otra cantidad rigorosamente continua. Porque supongamos una cantidad de materia tan pequeña como la imaginación pueda concebirla: descendamos hasta las millonésimas de un grano de trigo. Cada una de estas debe tener cierta

cantidad de peso, la cual es ulteriormente divisible en dos mitades, tres tercios, cuatro cuartos, etcétera.

Es de notar, con todo, que la igualdad de las cantidades de peso, en virtud de la cual medimos una por otra, no es materia de percepciones sino de raciocinio. Percibimos el peso o la fuerza con que un cuerpo apetece descender a la tierra, por medio del esfuerzo que es necesario hacer para sostenerlo. Para que pudiésemos, pues, percibir la igualdad de las dos cantidades de peso, sería necesario que pudiésemos percibir la igualdad de dos esfuerzos respectivos; percepción de que no somos capaces, a lo menos en el grado de exactitud que es indispensable para los usos de la vida. Si juzgamos, pues, con certidumbre, que un peso es igual a otro, es porque lo inferimos del equilibrio de los dos en la balanza, o de otra observación análoga.

Hay cantidades que no podemos medir por medio de otras de la misma especie. Si tenemos fundamento para creer que son proporcionales a otras que pueden compararse entre sí, las igualdades y proporciones que observamos en estas nos representan las igualdades y proporciones de aquellas. Decimos en este caso que una especie de cantidad se mide por otra.

Así se cree que sucede con las *cantidades de materia*. Si esta expresión significa el número de átomos o moléculas elementales, absolutamente indivisibles, de que se componen los cuerpos, resulta de que en una misma especie de cuerpos y bajo unas mismas condiciones, la cantidad de materia guarda proporción con el volumen, y por consiguiente, con el peso. Mas comparando cuerpos diversos, el peso no puede considerarse como medida de la cantidad de materia, sino en la suposición de que todas las moléculas elementales, todos los átomos materiales, tengan exactamente igual peso; suposición de que, aun admitida la teoría atomística, no creo que tenemos suficiente prueba.

Esto es si por cantidad de materia se entiende el *número de moléculas elementales*. Y si no entendemos así esta expresión, ¿qué otro sentido podemos darle? O es necesario mirar la cantidad de materia y la cantidad de peso como expresiones sinónimas (en cuyo caso el decir que la primera se mide por la segunda no sería afirmar un hecho, sino hacer definición), o debe confesarse que nuestra valuación de la cantidad de materia se apoya en dos supuestos, que no se han probado hasta ahora, ni pueden acaso probarse: el de la teoría corpuscular o atomística, y el de la igualdad exacta de peso de las moléculas elementales entre sí[14].

Podemos medir la cantidad continua, ya aplicándole sucesivamente una unidad idéntica, como cuando medimos la longitud de un aposento por la longitud de la vara; ya aplicándole simultáneamente muchas unidades iguales o que tienen una determinada razón entre sí, como cuando medimos el peso de un cuerpo colocado en uno de los platillos de la balanza, equilibrándole con dos, tres, cuatro o más cuerpos colocados en el otro platillo, y cuyos pesos o son todos iguales o tienen alguna razón conocida entre sí. Solo hay una cantidad continua que no podemos medir de ninguno de estos modos, que es la cantidad de duración. Midamos, por ejemplo, la duración *A* por la duración de cierto número de rotaciones de la tierra: es claro que en tal caso no aplicamos sucesivamente a la duración *A* unidades idénticas, sino unidades distintas, y en que nos es imposible percibir si las cantidades de duración son iguales o tienen una determinada razón entre sí. No pudiendo comparar unas con otras las rotaciones para percibir si sus cantidades de duración son iguales o en qué razón se hallan estas entre sí, las comparamos con otra serie de fenómenos, verbigracia, con las oscilaciones de un péndulo. Verificándose dos rotaciones durante números iguales de oscilaciones del péndulo, juzgamos que las duraciones de las primeras son iguales entre sí, y tanto más autorizados estaremos a formar este juicio, cuanto mayor número de comparaciones nos dé el mismo resul-

tado de igualdad, ora observando sucesivamente muchas rotaciones, ora haciendo oscilar simultáneamente muchos péndulos.

Comparando de esta suerte dos o más series de fenómenos naturales o artificiales, nos aseguramos del isocronismo de las unidades de cada fenómeno: relación que no se percibe inmediatamente, sino se deduce de otras raciocinando.

Hay otro género de cantidad que llamamos *confusa*, porque en ella no se percibe de ningún modo la agregación de partes, como se percibe en las cantidades discretas y continuas. Este género de cantidad se llama ordinariamente *intensidad* o *viveza*; y es la única que podemos concebir en multitud de cualidades y afecciones, verbigracia, el placer, el dolor, la atención.

La del calor es una cantidad del mismo género. Cuando percibo que se aumenta el calor, no echo de ver las cantidades nuevas que se agregan a la cantidad anterior; y si comparando dos cuerpos, *A, B*, hallo que *A* está más caliente que B, no por eso puedo percibir en el calor de *A* dos porciones distintas, entre una de las cuales y el calor de *B* haya relación de igualdad.

La confusión de las partes hace que, para medir estas cantidades, no se les pueda aplicar sucesiva o simultáneamente una cantidad idéntica de su especie; imposibilidad que constituye esencialmente las cantidades confusas.

Verdad es que podemos a veces encontrar tal conexión entre una cantidad confusa, y una cantidad discreta o continua, que creciendo la primera crezca al mismo tiempo la segunda; pero mientras no se pruebe que los incrementos de ambas son proporcionales, lo que por la naturaleza misma de las cantidades confusas es imposible, la segunda cantidad no se puede mirar propiamente como una medida de la primera. La experiencia manifiesta que, dentro de ciertos límites, creciendo el calor de un cuerpo, se dilatan notablemente los líquidos con los cuales se pone en contacto. Esta observación condujo a inventar el termómetro,

instrumento que pone a la vista las varias cantidades de dilatación de un líquido contenido en él indicando así el incremento y decremento del calor que las produce. Pero no hay motivo alguno para creer que las cantidades de dilatación de un líquido corresponden a cantidades proporcionales de calor. En realidad no sabemos qué significado preciso deba darse a la expresión *cantidad de calor*. Ignoramos la naturaleza del agente que obrando en la materia la dilata, la evapora, la consume, la funde, la reduce a cenizas, y que obrando en el cuerpo viviente, produce la impresión orgánica de que resulta la sensación de calor en el alma. No podemos medir ni la cantidad del agente, ni las fuerzas que desplega en la producción de esos efectos. Dando a este agente desconocido el nombre de *calórico*, y aplicando a los cuerpos el termómetro, podremos decir, a lo sumo, que dos cantidades de calórico son iguales, o que una es mayor que otra; pero en este segundo caso el termómetro es incapaz de mostrarnos la razón en que se hallan.

Nos representamos los varios modos de la cantidad confusa como pasos sucesivos que da la cantidad, ya en una dirección, ya en otra contraria, según crece o *decrece*. Por eso llamamos a estos modos *grados*, que quiere decir *pasos*.

Al principio todas las cantidades fueron para nosotros confusas. Percibiendo oscuramente sus igualdades y desigualdades, nos acostumbramos poco a poco a compararlas con unidades determinadas, que aprendimos a multiplicar y dividir. Así llegamos a la idea de la agregación de partes homogéneas de que resultan las cantidades mensurables. Pero todas estas para nosotros fueron al principio discretas. El tiempo nos pareció simplemente una sucesión de días, la distancia una sucesión de pasos. La cantidad continua fue la última de que pudimos formar idea. La indeterminación de la unidad, y la divisibilidad infinita, son los distintivos de la cantidad continua, el segundo de los cuales no pudo compren-

derse sino tarde; y aun para la mayor parte de los hombres no llega jamás esta época del entendimiento.

APÉNDICE

En la idea de toda cantidad continua entra la idea del infinito; y aunque no es este el lugar oportuno para examinar esta segunda idea, creo necesario anticipar aquí algunas observaciones sobre ella. Decir que tenemos una intuición del infinito absoluto y abstracto, esto es, separado de las cosas que nos representamos como infinitas, es aventurar una proposición desmentida por nuestra propia conciencia; consulte cada cual la suya, y diga si encuentra en su entendimiento una idea que represente el infinito como son representadas las cosas finitas, que han estado sujetas a el alcance de los sentidos o de la conciencia.

Dícese que no podemos concebir una cosa finita sin que por el mismo hecho se asome el infinito al entendimiento, y se forme en él una idea de la infinitud. Pero en este argumento se confunden dos cosas distintas. No es lo mismo tener idea de una cosa finita, que concebirla como cosa finita. Lo segundo supone ciertamente que el entendimiento ha formado alguna idea de lo infinito, de la cual distingue la idea del objeto a que aplica la calificación contraria: lo primero no lo supone. Para que un niño se represente distintamente dos manzanas o tres peras, no es necesario que le ocurra la idea de un infinito número de manzanas o de peras, y mucho menos la del infinito abstracto, esto es, separado de todo número, de toda extensión, de todo lo que es susceptible de más y menos.

Tenemos dos especies de ideas: las unas propias, que no son otra cosa que percepciones recordadas, absolutas o relativas; las otras impropias, imperfectas, supletorias; signos intelectuales

que hacen las veces de ideas propiamente tales, con respecto a las cosas a que no pueden alcanzar las facultades perceptivas del entendimiento. La idea del infinito pertenece a esta segunda especie. Tenemos sin duda un signo intelectual para representárnoslo, un signo que no es en rigor una idea, pero que hace las veces de tal y nos sirve lo mismo.

Cuando decimos que la serie 1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + & es igual a 2, el infinito número de términos de que se compone el primer miembro de esta ecuación, es suficientemente significado por la posibilidad de continuar la progresión cuanto queramos sin límite alguno. Progresión continuable *ad líbitum* y negación de un término que la límite, son los elementos de la idea signo que representa la infinidad del número de términos; y no hay peligro de que esta idea nos haga caer en error, mientras no supongamos un término final en la progresión antedicha. De esta manera podemos concebir lo infinito en cualquiera materia: su idea signo es la de una progresión, la de una agregación, llevada hasta cierto punto, y por tanto verdaderamente finita, pero susceptible de continuarse a nuestro arbitrio, sin fin; susceptibilidad representada, si es lícito decirlo así, por el *etcétera* de la fórmula matemática. Este signo intelectual es el que nos sirve para todos nuestros pensamientos y especulaciones sobre lo infinito; y con él tenemos que contentarnos mal que nos pese, porque en nuestro entendimiento no cabe otro alguno.

CAPÍTULO VIII

DE LA SUCESIÓN Y LA COEXISTENCIA

La percepción del antes y después es relativa, y sin embargo elemental como la de coexistencia. La sucesión, como serie de determinaciones de una causa, da la primera idea de duración. Objeción de Tomás Reid. Determinación cuantitativa de la duración. La idea de duración, como cantidad continua, solo es un progreso ulterior de la idea misma. La duración expresa la constancia de un ser según otra duración que se toma como unidad de medida. Referencia al capítulo anterior. La idea de duración puede resolverse en la idea del tiempo. Idea de la eternidad; es relativa a la del tiempo. Toda concepción del tiempo, la más vasta, no tiene existencia objetiva; es idea signo. Computación del tiempo. Apéndice sobre la opinión de la escuela sensualista con la de M. Cousin. La escuela idealista.

La concepción de ser *A* antes de *B*, o de ser *B* después de *A*, que es expresar una idea de diferentes modos, nace de las dos percepciones de *A* y *B*, una de las cuales a lo menos debe ser recordada, pues si fuesen actuales, no podríamos concebir sucesión entre *A* y *B*, sino coexistencia, y no se distingue menos de la percepción de *A* y de la percepción de *B*, que del simple agregado de ambas. Por consiguiente, la percepción del *antes* y *después*, o de lo que llamamos *sucesión*, es una percepción relativa.

Del hecho de experimentar afecciones sucesivas no se sigue necesariamente que debamos percibir sucesión. ¿Cómo se verifica, pues, que las dos percepciones de *A* y *B* producen un juicio de cierta especie, en virtud del cual decimos que *A* es seguido de *B*, o que *B* es precedido de *A*? Creo que es imposible dar razón

de ello, y que debemos mirarlo como uno de los fenómenos primordiales del entendimiento. No hay hombre de tan corta capacidad que no distinga la sucesión de las cosas de su semejanza y de todas las otras relaciones que alcance a concebir entre ellas; y sin embargo me parece imposible explicarla.

Pondrémosla, pues, en el número de las relaciones elementales.

La anterioridad y la posterioridad son verdaderamente una misma forma de la sucesión, pero considerada, si es lícito decirlo así, por lados opuestos. La sucesión y la coexistencia son dos formas de una misma especie de relación, y constituyen, por decirlo así, el límite entre la anterioridad y la posterioridad. Los términos de la sucesión son antílogos, y los de la coexistencia, homólogos. Ambas me parecen igualmente elementales e indefinibles.

Por la sucesión de nuestras percepciones percibimos, intuitiva o representativamente, la sucesión de actos con que obra sobre nuestro espíritu una causa cualquiera, produciendo intuiciones, si la causa es nuestro propio espíritu, o sensaciones, si la causa es un objeto corpóreo. Esta causa nos parece entonces sucederse a sí misma. Si ella nos da una larga serie de percepciones, nacerá de estas una larga serie de juicios: en cada uno de los cuales el objeto que consideramos nos parecerá sucederse a sí mismo. Formamos así la primera idea de la duración. Decir que una cosa nos parece sucederse a sí misma en una serie más o menos larga de actos, entre los que no suponemos el más pequeño intervalo, es decir que nos parece durar más o menos.

Se nos objetará con la autoridad de Tomás Reid, que si una serie de actos tiene duración, es porque cada acto en sí mismo la tiene; pues de otro modo la duración constaría de partes que no tuviesen duración; lo cual sería tan absurdo como decir que lo extenso se compone de partes inextensas. Decir, pues, que la duración es una serie de actos sería lo mismo que decir que la dura-

ción es una serie de duraciones. Quedaría, pues, por explicar en qué consiste la duración de cada uno de los actos que compone la serie.

Mas, esta dificultad solo prueba que nuestras primeras ideas de la duración de las cosas no pudieron ser tan perfectas como las que después formamos raciocinando. Toda duración consta necesariamente de actos sucesivos, cada uno de los cuales, por breve y fugitivo que lo supongamos, debe durar más o menos; pero es evidente que existe un límite, en el cual ya no podemos percibir más que actos sucesivos elementales. De lo contrario la percepción de duración constaría de un número infinito de percepciones, lo cual es absurdo.

La duración, pues, respecto del entendimiento que la percibe, es una serie de actos indivisibles que llamamos instantes. Por consiguiente, percibimos la duración como una cantidad que consta de unidades individuas, esto es, como una cantidad discreta. Y supuesto que nuestras primeras ideas de cualesquiera objetos no pueden ser otra cosa que nuestras percepciones encomendadas a la memoria, es evidente que la primera idea de la duración debió representárnosla bajo este tipo de cantidad discreta. Esta idea será sin duda imperfecta, comparada con la que formamos más tarde, o por mejor decir, con la que forman el metafísico y el matemático raciocinando, y a la que el mayor número de los hombres no alcanzan jamás. Pero, por imperfecta que sea, tenemos en ella cuanto es necesario para comparar las duraciones, percibir su más y su menos, medirlas, y en una palabra, para el ejercicio de todas las funciones intelectuales que tienen la duración por objeto.

No solo me parece ser este el modo con que al principio concebimos la duración, sino que creo que no podemos de otra manera aprender originalmente especie alguna de cantidad continua, porque la idea de la cantidad continua, según hemos ya observado, envuelve la idea de infinita divisibilidad, y porque solo

podemos formar esta segunda idea imaginando divisiones y subdivisiones sin límites. A cada subdivisión aplicamos la idea de una cantidad discreta, y el progreso indefinido de las subdivisiones es lo que forma el tipo de la cantidad continua. Agregando, pues, en el progreso de la inteligencia, el concepto vulgar y primitivo de la duración, el concepto de su divisibilidad infinita, de manera que cada sucesión de la serie se resuelva imaginariamente en otras series de sucesiones, sin límite alguno, llegamos por fin a una idea tan perfecta de la duración como es posible al entendimiento humano formarla.

Comparamos una duración con otra, y juzgamos de su cantidad respectiva, mediante la simultaneidad o coexistencia de nuestras percepciones. Sean, por ejemplo, dos objetos, *Y, Z*, de los cuales *Y* excita en nosotros las percepciones sucesivas *a, b, c*, y *Z* las percepciones sucesivas *m, n, o, p, q*. Si suponemos que *a* coexiste con *o, b* con *p* y *c* con *q*, la duración de *Z* nos parecerá compuesta de dos porciones, una de ellas igual a toda la duración de *Y*, y por tanto la duración de *Z* nos parecerá mayor que la duración de *Y*. Ni es necesario para juzgar de la duración respectiva de dos objetos que la coexistencia de las percepciones producidas por ellos se verifique actualmente; porque si un objeto nos da percepciones entre las cuales hayan transcurrido más o menos intervalos, la experiencia que tenemos de la duración constante de un ser, aunque solo revelada a intervalos más o menos largos, nos faculta para suplir con la imaginación las percepciones actuales que en esos intervalos hemos dejado de tener, y para afirmar deductivamente la coexistencia del objeto con todos aquellos que en los mismos intervalos produjeron percepciones en nosotros, o que las hubieran producido, si nos hubiésemos hallado a su alcance. De este modo una duración particular puede adoptarse como unidad de medida para todas las otras. Pero, como toda duración es de suyo transitoria y fugitiva, es necesario adoptar por unidad de medida un fenómeno que se repro-

duzca continuamente y con duraciones que tengamos motivo de suponer iguales. Tal es la alternativa de luz y tinieblas que llamamos día; o el periodo de las diferentes fases de la luna, que para muchos pueblos constituye el mes, o el de las diferentes estaciones que forma el año. Estas unidades de medidas son naturales y obvias, y están en uso en las naciones más bárbaras. Para medir las duraciones menores que el día, como las horas, minutos y segundos, las comparamos con ciertas series de fenómenos artificiales, que se producen continuamente por medio de máquinas construidas con este solo objeto, y tanto más necesarias cuanto más progresan la cultura intelectual y la industria. En cuanto al isocronismo de las unidades sucesivas que miden la duración, nos remitimos al capítulo precedente.

Es de notar que cuando percibimos que muchas cosas coexisten, la duración de cada una de ellas se identifica en nuestro espíritu con las duraciones de todas las otras, o en otros términos, concebimos que todas ellas tienen una duración común; porque como les aplicamos una idéntica medida de años, meses, días, horas, etc., representamos la cantidad mensurada, que es en todas ellas distinta, por la cantidad mensurante, que es una misma para todas. Y pues el universo nos presenta un inmenso agregado de entes que coexisten, nos es en cierto modo natural considerar la duración como algo común a todos ellos, y que no pertenece exclusivamente a ninguno. La duración en este sentido se llama con más propiedad *tiempo*; la duración no existe verdaderamente sino en las cosas que duran; el tiempo nos parece tener una existencia independiente y separada a que se refiere la existencia de todos los objetos que percibimos.

Síguese de aquí que el tiempo es una hechura de la imaginación; porque la duración no existe sino en las cosas que duran, como la extensión o la blancura no existe sino en las extensas o blancas.

La naturaleza, estableciendo una sucesión continua de días y años y una razón constante entre la duración del día y la del año, ha formado una escala graduada del tiempo, que los hombres perfeccionaron formando de una cantidad de años el siglo, dividiendo el año en meses, que se compone cada uno de un número determinado de días; subdividiendo el día en horas, la hora en minutos, y el minuto en segundos. Como podemos añadir imaginariamente días a días, años a años, y siglos a siglos, resulta que esta escala es infinita, que no nos es dado percibir ni imaginar duración alguna, que no coexista con un segmento de ella, el cual por consiguiente la mide. La duración de la primera guerra púnica, por ejemplo, se mide diciendo que duró tantos años, meses y días. Además, fijando en esta escala uno o más puntos a determinadas distancias del momento presente, y refiriendo a ellos el principio y el fin de una duración cualquiera, determinamos el segmento individual de la escala, con el cual coincidió la duración de que se trata. Sea, por ejemplo, uno de estos puntos el principio de la *era* vulgar, el intervalo entre el cual y el momento de ahora, aunque sin cesar creciente, es conocido de todos. Diciendo que la primera guerra púnica empezó tal año, mes y día antes de Cristo, y terminó tal año, mes y día antes de la misma *época*, determinamos en la escala del tiempo el segmento individual con que coexistió la duración de aquella guerra. Cuando se pregunta *cuánto tiempo* duró una cosa, se desea saber la longitud, por decirlo así, del segmento coexistente de la escala; y cuando se pregunta *en qué tiempo* sucedió una cosa, se desea saber el intervalo entre la existencia de ella y un punto fijo, cuya distancia se supone conocida respecto del momento presente. Por donde se ve que además de entenderse por la palabra *tiempo* una duración indefinida, que corresponde a una serie de siglos, años y días en la cual no se fija principio ni fin, también se toma en el sentido de un segmento particular de esta infinita escala; sea que solo se exprese la longitud de este segmento, como cuando se dice que

una persona vivió tantos años, o que se determine su situación en la escala por medio de un punto fijo de ella generalmente conocido, como cuando se dice que una persona vivió desde tal año de la era vulgar hasta tal año de la misma.

La infinidad del tiempo se llama *eternidad*. Las mínimas partes perceptibles del tiempo se llaman *momentos* o *instantes*. Cada instante se llama *presente* respecto de aquel acto de nuestro espíritu con el cual coexiste. El tiempo es una serie indefinida y continua de momentos presentes.

El tiempo es como una línea recta indefinida sobre la cual se mueve en una dirección constante y con una velocidad uniforme, el momento presente, que la divide en dos partes, tiempo pasado y tiempo futuro. La duración de todos los acontecimientos, de todos los fenómenos espirituales o materiales, pasados o futuros, forman otros tantos segmentos de esta línea y todos los instantes percibidos o perceptibles, forman otros tantos puntos en ella. Pero nuestro entendimiento no se detiene aquí. Él imagina fracciones del tiempo mucho menores que las perceptibles, y las divide y subdivide al infinito. Él imagina espíritus para quienes la millonésima parte de un segundo, o la millonésima de esta millonésima es tan fácilmente perceptible, como para nosotros la unidad entera. Él llega muchas veces a representar por guarismos, en la duración de los fenómenos que observa, fracciones de duración que por su extremada celeridad se nos hacen de todo punto imperceptibles. Suponiendo, por ejemplo, un movimiento uniforme sobre una línea recta de un millón de leguas de largo, si tenemos medio de averiguar que un cuerpo recorre esta longitud en un segundo de tiempo, una sencillísima operación aritmética nos manifestará que cada legua es recorrida en una millonésima de segundo.

Pero téngase presente que estas imaginaciones, estas ideas, de cantidades demasiado altas o demasiado ínfimas, no forman verdaderas ideas, verdaderas imaginaciones, verdaderas representa-

ciones mentales, adecuadas a su objeto, sino meramente ideas signos, ideas de números o de nombres, las cuales hacen el oficio de las otras en el entendimiento.

Lo pasado es la única parte del tiempo de que podemos tener noticias: lo futuro es una tierra incógnita en que damos a cada instante un paso. Los acontecimientos de que hemos sido testigos, y bajo otra mirada más comprensiva, los hechos notables que recuerda la historia, dejan en la carrera del tiempo otros tantos padrones a que se refieren todas las otras existencias. Cada padrón de estos es una *época*. La destrucción de Troya, la fundación de Roma, el nacimiento del Salvador, son otras tantas épocas, y cada una de estas da principio a una *era*, es decir, a una serie de años, que empiezan a contarse desde la época respectiva. Ni es necesario que este o aquel padrón haya coincidido con el año a que lo referimos, con tal que se determine de cualquier modo el intervalo entre ese año y el momento presente. Así, aunque el año del nacimiento de Cristo no haya coincidido con el primero de nuestra era vulgar, como de hecho no coincidió, no se sigue de ello inconveniente para los cómputos; dado que se determine la relación entre el año inicial de la era y el año del nacimiento del Salvador; porque lo esencial es asignar para cada era un punto fijo de comparación conocido de todos, cualquiera que sea el nombre histórico que se le imponga. Otros entienden por *era, época*, y por *época, era*. El tránsito entre estas dos ideas es tan resbaladizo que sin advertirlo nos deslizamos frecuentemente de la una a la otra.

APÉNDICE

M. Cousin acusa a Locke de confundir dos ideas distintas, la sucesión y la duración. Yo distingo estas ideas, aunque de un

modo que seguramente no cuadra con la doctrina del ilustre filósofo francés. Según mi modo de concebir, no es la percepción de la primera una simple concepción de la idea de la segunda, esto es, un cierto modo del alma, a que según las leyes del entendimiento se siga en ella la idea de la segunda, que se supone totalmente distinta. La duración es una serie de sucesiones. La sucesión, es por decirlo así, el elemento integrante de la duración. Una cosa dura porque se sucede continuamente a sí misma, sin intervalo alguno.

La escuela sensualista erró sin duda, si, como se le imputa, creyó encontrar en la sola sensación o en la sola intuición modificaciones pasivas del alma, cuanto era menester para formar idea de la duración y del tiempo. No era necesario que percibiendo primero el relámpago y en seguida el trueno, primero un juicio y en seguida un deseo, concibiésemos que lo uno era *antes* y lo otro *después*. Pudimos ser constituidos de manera que de cada uno de estos dos pares de percepciones no naciese en el alma un concepto, una percepción, en que las viésemos sucederse una a otra. Este concepto es obra del alma que ejercita su actividad sobre las sensaciones y las intuiciones, necesarias sin duda para que el alma lo forme, pero necesarias como condiciones, no como elementos.

La escuela idealista, por otra parte, aunque tuvo razón para mirar la idea de la duración y del tiempo como un producto peculiar de la actividad del alma, no la tuvo para separar la idea de la sucesión, de la idea de la duración y del tiempo, que es su elemento. No es esta idea una mera condición, verificada la cual se levante en el alma, como por encanto, la idea de la duración y del tiempo. La condición debe figurar más atrás: está en las percepciones de cuyo cotejo resulta el concebirse que un objeto es *antes* y otro *después*; concepto relativo, como el de la semejanza o el de la cantidad, y que, como todos los de su clase, nace en el alma en virtud de la yuxtaposición, digámoslo así, de dos percep-

ciones, de dos afecciones del alma; pero sin que estas le sirvan de elementos.

«Es un paralogismo evidente —dice Mr. Cousin— explicar la duración por la sucesión, siendo así que esta no puede explicarse sino por aquella. En efecto; ¿dónde se sucederían los elementos de la sucesión, sino en una duración cualquiera? ¿Dónde habría sucesión, es decir, distancia entre las ideas, sino en el espacio de las ideas y de los espíritus, es decir, en el tiempo?». —Según nuestro modo de concebir, es certísimo que las sucesiones existen en la duración, pero no como existen en un edificio los muebles que lo adornan, y sin los cuales pudiera existir, sino como existen en ese mismo edificio las piedras de que se compone, o como las partes integrantes de un todo cualquiera existen en él. ¿Qué hay en esto de sofístico o de repugnante al testimonio de nuestra conciencia? La duración se explica, pues, por la sucesión, y la sucesión es inexplicable, como la semejanza, como lo es el más y menos, como son todas las relaciones elementales.

«Si la sucesión no es solo la medida del tiempo, sino el tiempo mismo; si la sucesión de las ideas no es solo la condición de la concepción del tiempo, sino esta concepción misma, se sigue que cuando la sucesión de nuestras ideas es más o menos rápida, el tiempo es más o menos corto, no en apariencia sino en realidad: en el sueño profundo, en el letargo, no pensamos; luego entonces tampoco duramos; luego entonces nada dura, resultado extravagante, pero consecuencia necesaria de la confusión de la idea de la sucesión con la idea del tiempo». —No es del caso apreciar la fuerza de este argumento contra la teoría de Locke—. Refiriéndolo a las ideas que dejo expuestas, observaremos en primer lugar, que la medida de la cantidad de duración no es precisamente el número de ideas que se suceden en el entendimiento sino la cantidad de una duración cualquiera que nos es familiar, porque toda cantidad se mide regularmente por otra cantidad de su especie. Observaremos en segundo lugar, que el número de

las ideas que sucesivamente pasan por el entendimiento, sería la peor de las medidas que pudiéramos elegir para determinar cantidad de duración. Tal vez ha sido esa medida la primera de todas; pero si así fue, la experiencia tardó poco en darnos a conocer la inexactitud de sus inducciones, y en recomendarnos para ese fin los fenómenos que el universo desarrollaba a nuestra vista en un orden uniforme y constante. Observaremos, en fin, que si bien el concepto intelectual de sucesión es obra del alma, no por eso deja de tener en los fenómenos comparados un fundamento absoluto, que es independiente del alma.

«Si desde el momento que concebimos la sucesión, la consideramos verificada en el tiempo, la idea del tiempo debe anteceder cronológicamente a la idea de sucesión; no podemos concebir sucesión sin que presupongamos la idea del tiempo». —¿Pero, podemos concebir el tiempo sino como un agregado de sucesiones? Es absolutamente imposible que lo concibamos de otro modo—. He aquí, pues, un círculo vicioso: el tiempo presupone a la sucesión, y la sucesión al tiempo. El único medio de salvar la dificultad es admitir un concepto original de sucesión simple; primigenio; concepto inexplicable, aunque clarísimo, representado en el lenguaje por las palabras *antes* y *después*. Agregando sucesiones a sucesiones, formamos el tiempo, y no tiene nada de extraño que llegada esta época de la razón, no podamos concebir la sucesión sino en el tiempo, ni el tiempo como un agregado continuo de sucesiones. En vano querríamos sustraernos al concepto elemental y primitivo de todas las ideas de duración y de tiempo, la sucesión: en la teoría de Cousin es tan necesario como en la nuestra; porque en ella, como en la nuestra, el tiempo es una serie de sucesiones, y para concebir el tiempo es necesario concebir la sucesión. De todos modos tenemos que admitir una relación elemental de *antes* y *después*; y la cuestión se reduce a saber si el entendimiento principia por ella o por un concepto complejo que necesariamente la envuelve.

En cuanto a la infinitud del tiempo, ¿no es cierto que la concebimos como una mera posibilidad de relaciones sin término? Concibamos el primer instante de las cosas criadas; la imaginación se representa eras y eras anteriores a ese primer instante, en una progresión ilimitada; eras en que pudieran durar otras cosas o las mismas, si la Omnipotencia Creadora lo hubiese querido.

CAPÍTULO IX

DE LA RELACIÓN DE CAUSA Y EFECTO

I. Esta relación expresa la constante sucesión de dos fenómenos determinados. Suposición de una sustancia activa. Susceptibilidad o capacidad. La memoria y el raciocinio concurren en la relación de constante sucesión. Importancia de esta relación en las investigaciones de las ciencias de hecho. Conocimiento de la naturaleza. Ilusiones originadas de la relación de causa y efecto. Posibilidad y necesidad. II. Principio empírico y principio de causalidad. III. Existencia de un autor de la naturaleza. IV. Apéndice I: La causalidad es un concepto de la inteligencia. Opiniones contrarias de Cousin y de Reid. Conformidad de la doctrina, de la percepción sensitiva con algunas conclusiones de la de Mr. Cousin. Error de la doctrina de Locke. Causa fatal y ciega y causa libre. Doctrina de J. Stuart Mill. Necesidad de una causa soberanamente libre de la creación. Examen de la doctrina de la necesidad absoluta. Apéndice II: Idea del Ser Supremo: es el fundamento necesario de la moralidad. Creencia instintiva del género humano. Necesidad de la existencia de la primera causa. Independencia, eternidad e infinidad de la causa primera. La inteligencia finita revela la inteligencia infinita. Necesidad de la creación; pasaje de Samuel Clarke. Dios: sus atributos. Como causa primera es única. Inmensidad. Principio del orden y providencia benéfica de todas las existencias. Referencia a Paley. Existencia ética de las criaturas. La virtud. Necesidad de la inmortalidad.

I

Entre dos fenómenos naturales suele haber tal conexión, que en verificándose uno de ellos, se verifica consecutivamente el otro. Si se pone un grano de sal en el agua, se disuelve

la sal; si una chispa cae sobre un montón de pólvora, se inflama y estalla la pólvora; si se arrima la cera al fuego, se derrite. Solemos expresar esta conexión, diciendo que uno de los dos fenómenos produce el otro: decimos, por ejemplo, que el contacto de la chispa o de otro cuerpo ardiente *produce* la explosión de la pólvora. Solemos también en tales casos atribuir cierta acción a una cosa sobre otra, y así decimos que el agua *disuelve* la sal, o que la cera es derretida por el fuego. Pero los términos de que solemos valernos más comúnmente para significar la constante sucesión de dos fenómenos, son *causa* y *efecto*, que aplicamos a los dos hechos antecedente y consiguiente. Cuando decimos que el contacto del fuego es *causa* de la explosión de la pólvora, o que la disolución de la sales *efecto* de su inmersión en el agua, no entendemos ni damos a entender otra cosa, sino que el uno de los dos hechos sigue constantemente al otro; que así ha sucedido hasta ahora, y que así sucederá siempre.

La causalidad, pues, o la relación que concebimos entre la causa y el efecto, no es otra cosa que la *constante sucesión* de dos fenómenos determinados.

Talvez se dirá que en la relación de causalidad hay algo más que sucesiones constantes, porque mediante ella concebimos una sustancia como dotada de cierta potencia o actividad sobre otra. Pero la idea del poder se resuelve en la idea de la causalidad, según la acabo de explicar. Cuando decimos que el fuego tiene la potencia o virtud de derretir la cera, no queremos decir otra cosa sino que, colocada la cera junto al fuego, se derrite; que así ha sucedido y sucederá siempre; que estas dos cosas, fuego cercano a la cera y cera derretida, tienen tal conexión entre sí, que verificada la primera, se verifica consecutivamente la segunda.

La potencia, pues, no es otra cosa que la relación misma de causalidad considerada como cualidad de la sustancia cuya presencia interviene en el segundo fenómeno y en circunstancias dadas lo acarrea, prescindiendo de que la sucesión se verifique o

no actualmente. Esta misma relación considerada como cualidad de la sustancia en que se produce el efecto, se llama *susceptibilidad* o *capacidad*. El agua tiene la potencia o virtud, que todo es uno, de disolver la sal, y la sal es *capaz* o *susceptible* de disolverse en el agua.

La idea de sucesión constante envuelve a las claras no solo la idea de la semejanza de los antecedentes, y la idea de la semejanza de los consiguientes, sino la idea de generalidad que extiende la conexión de estos hechos a todos los tiempos y lugares.

La conexión que forma el entendimiento entre las causas y los efectos, resulta de una tendencia o instinto, que parece común al hombre y a muchas otras especies de animales, en virtud del cual damos por supuesto que en igualdad de circunstancias se verifica constantemente que ciertos hechos sean seguidos de ciertos otros. Nuestros pensamientos y nuestras acciones ruedan sobre el principio de ser permanente este orden que hemos observado en la naturaleza. Cuando concebimos, pues, como constante una sucesión de dos hechos, no solo nos la presenta la memoria en todos los casos de la misma especie que recordamos, sino que la inferimos en todos los casos de la misma especie que no recordamos, o que no han estado ni estarán jamás a nuestro alcance. De que se sigue que en la idea de la *constante sucesión* de dos hechos intervienen a un tiempo la memoria y el raciocinio.

Observar estas conexiones, determinar exactamente sus circunstancias, es el grande asunto de la experiencia en la vida, y el grande asunto también a que, extendiéndose el campo de las observaciones, se dedican todas las ciencias de hecho. «Lo que llamamos experiencia —dice Hobbes— no es más que la memoria de ciertos nexos de antecedentes y consiguientes. Nadie puede percibir lo futuro, porque lo futuro aún no es; pero de nuestros recuerdos de lo pasado formamos nuestros conceptos del porvenir».

Cuando se averigua la causa de un hecho, se trata solo de inquirir el hecho o la serie de hechos que, según las leyes de la naturaleza, son siempre seguidos de aquel. No contentos con las conexiones que se nos presentan a primera vista, investigamos y escudriñamos los eslabones intermedios que ligan dos hechos, al parecer inmediatos. A la presencia de un objeto corpóreo sucede la visión de ese objeto en el alma. La causa de la visión es la presencia del objeto. ¿Pero cuál es la causa de esta conexión? ¿Por qué un objeto presente excita en mí ciertas sensaciones visuales? Esto es lo mismo que preguntar qué hechos median constantemente entre la presencia del objeto y las sensaciones que experimentamos a consecuencia de ello: pregunta a que podemos responder describiendo el movimiento de los rayos de luz que salen de un cuerpo luminoso; su descomposición en la superficie del cuerpo presente; su reflexión desde cada punto de esta superficie y su difusión en todos sentidos; las refracciones del conjunto de rayos que llega a los ojos, y la imagen del objeto formada por ellos que llega a la *retina*, a cuyos delicados matices corresponden una multitud de variadas impresiones nerviosas, que producen otras tantas sensaciones visuales, elementos de la sensación compleja que representa al objeto. ¿Pero qué hace esta explicación sino interponer entre dos hechos distantes, otros hechos, convirtiendo la sucesión de dos términos en una serie compuesta de muchos, entre cada uno de los cuales y el que parece seguirle inmediatamente, concebimos esa misma sucesión uniforme y constante, que antes era concebida entre los dos extremos?

Parecerá tal vez que los descubrimientos experimentales y científicos, no simplifican el conocimiento de la naturaleza, sino que lo complican cada día más; y que nuestras investigaciones, bien lejos, de darnos cuenta de una sucesión de fenómenos, solo consiguen añadir a este primer enigma tantos otros cuantos son los fenómenos intermediarios que averiguamos. ¿Qué hace, por ejemplo, la teoría de la visión, sino sustituir a la conexión entre

dos cosas en la apariencia inmediatas un gran número de conexiones tan inexplicables como lo era sin ellas la primera? Suponiendo que llevásemos la investigación de una serie intermedia de causas y efectos hasta el último punto a que el hombre es capaz de alcanzar; suponiendo que nos representásemos con la mayor individualidad y precisión toda la serie de fenómenos que principia en una causa dada y termina en un efecto dado, solo habríamos conseguido desenvolver una larga cadena de causas y efectos, cada eslabón de la cual reproduciría la primera dificultad en toda su fuerza.

Tal es ciertamente el término a que se encaminan las especulaciones científicas y de que no es dado al entendimiento humano pasar, por bien conducidas y felices que sean. Mas, de aquí nada se sigue contra su utilidad e importancia; porque averiguar de este modo el proceder de la naturaleza, es todo lo que necesitamos para hacerla servir a nuestros fines, predisponiendo los antecedentes que, según el orden establecido en ella, conducen a nuestra conveniencia y placer.

Además, la complicación que nace de la predisposición de una causalidad, es solo relativa a cada caso particular considerado de por sí; porque si tomamos en cuenta los resultados de otras descomposiciones, veremos reproducirse a menudo unas mismas conexiones en muchas de ellas; de manera que, multiplicándose las investigaciones y los conocimientos, no se multiplica a proporción el número de las conexiones elementales que descubrimos, antes disminuye rápidamente. Así la afección del alma precedida de la impresión nerviosa es un fenómeno común a la vista con todos los sentidos externos e internos: la impresión nerviosa de un impulso inmediato de un agente corpóreo sobre un órgano, es un fenómeno común a las sensaciones de la vista, olfato, oído, gusto y tacto, a las sensaciones de calor y frío, y quizá a todo género de sensaciones; la reflectibilidad de los rayos de luz es un atributo de todos los cuerpos elásticos; su dirección rectilínea

es una ley general del movimiento; ellos obedecen a las mismas leyes de refracción en los ojos, que en otros cuerpos refringentes, etcétera.

Cada una de las conexiones elementales que se verifica en una especie de fenómenos, se verifica también en muchísimos otros. Al modo que todas las palabras de una lengua, por varias que sean, se resuelven en un corto número de sonidos simples, todos los fenómenos del universo, por heterogéneos y aun contrarios que aparezcan, son susceptibles de descomponerse en un número, comparativamente pequeño, de conexiones simples; y si cada fenómeno de por sí se complica por su resolución en sus elementos propios, el conjunto de todos los fenómenos se simplifica infinitamente por su resolución en los elementos, cuyas variadas combinaciones los constituyen. Las ciencias se ocupan en investigar estos elementos y en formar con ellos, por decirlo así, el alfabeto de la naturaleza.

Las expresiones metafóricas de que nos servimos para significar la relación de causalidad, han dado ocasión a que no solo el vulgo, sino los filósofos mismos hasta la edad de Bacon y de Hobbes, se figurasen en las causas cierta acción misteriosa, distinta de la mera invariabilidad de su precedencia a los efectos; y esta ilusión no se ha desterrado enteramente de las ciencias. Se dice, por ejemplo, que un fenómeno produce otro, acarrea otro; que el agua disuelve, que el fuego quema, dilata, volatiliza, y deslumbrados por estas expresiones, somos conducidos a figurarnos que todo esto encubre algo más que una sucesión o una serie de sucesiones constantes y uniformes. Pero, por otra parte, el lenguaje de los filósofos y del vulgo mismo, manifiesta que cuando se trata de explicar un fenómeno, solo se aspira a desenvolverlo en otros fenómenos ya conocidos y familiares; y si esto se consigue, se cree haber resuelto satisfactoriamente el problema. Inventanse a veces con este objeto conexiones imaginarias más o menos plausibles. El movimiento de los graves, por ejemplo, se

ha querido explicar algunas veces por la acción de un fluido, que los impele a la tierra; no porque la conexión entre el impulso y el movimiento sea más inteligible que la conexión entre la falta de apoyo y el descenso, sino porque la conexión entre un impulso y un movimiento es la de que nos valemos ordinariamente para producir movimientos en los cuerpos distintos del nuestro.

Otra causa de este error es el hábito mismo que contraemos de resolver unas conexiones en otras más familiares y elementales. La limitación de nuestros sentidos no nos deja ver las menudas partecillas de que constan los cuerpos, ni por consiguiente las menudas mutaciones que se verifican en ellas; de donde procede que solo percibimos los fenómenos a bulto y de un modo confuso, y que, pareciéndonos uno y simple lo que en realidad es complicadísimo, se nos escapan necesariamente muchos eslabones de la serie de antecedentes y consiguientes que constituye cada fenómeno. Estos eslabones ocultos son los que investigamos con el nombre de causas; y los frecuentes descubrimientos que hacemos de ellos, tanto en la experiencia ordinaria de la vida, como en las indagaciones científicas, al paso que nos revelan conexiones desconocidas, y nos parecen explicar así la acción de unas cosas en otras, y dar cuerpo y colorido a las potencias y virtudes que les atribuimos en el lenguaje abstracto, fomentan en nuestro entendimiento una fuerte propensión a inquirir causas ulteriores, esto es, nuevos eslabones entre los que ya conocemos, y nos inducen a creer que toda conexión de fenómenos supone precisamente otras conexiones intermedias, como si no hubiese por precisión un límite en que los fenómenos se sucedan inmediatamente, y en que la causalidad y el poder no puedan ya significar otra cosa que la constancia y uniformidad de la sucesión de fenómenos elementales.

La relación de causa y efecto entre dos hechos que consideramos inmediatos, es la mera constancia de la *sucesión* de dos hechos. Pero, cuando la consideramos entre dos hechos distantes,

separados por uno o más hechos intermedios, estos últimos forman otros tantos elementos de la relación, que concebimos entre los primeros. En una cadena dos eslabones contiguos no tienen entre sí otra relación que esta misma contigüidad; al paso que la relación entre dos eslabones distantes consta de todos los eslabones intermedios y de las relaciones de contigüedad entre cada dos de ellos. Así entre el golpe dado a la campana y la sensación auditiva que sigue a él, concebimos una relación de causalidad, compuesta de estos elementos: vibración de la campana producida por la percusión del badajo; vibración del aire producida por la vibración de la campana; impresión orgánica producida por la vibración del aire, y sensación auditiva producida por la impresión orgánica; es decir, una causalidad compleja, que consta de tres hechos intermedios y cuatro causalidades simples. Nuestros descubrimientos pueden convertir estas últimas en causalidades complejas; pero aun cuando conociésemos perfectamente el proceder de la naturaleza, no habríamos hecho más que multiplicar los hechos intermedios y las sucesiones inmediatas, constantes, que se verifican entre estas dos cosas. La preocupación vulgar en este punto consiste en figurarnos toda causalidad como compleja, lo cual es evidentemente absurdo.

La variedad de los hechos eslabonados es lo que da a la relación de causalidad sus varios aspectos y la riqueza de colores y matices con que se ostenta el universo. *Hijo y padre, obra y artífice, vasallo y rey, súbdito y magistrado, esclavo y amo*, presentan la causalidad y el poder combinados con diferentes especies de hechos, que son, por decirlo así, los que dan su colorido particular a cada relación compleja; y tenemos una multitud de sustantivos abstractos que significan las varias series y grupos de que se componen las causalidades complejas, como *paternidad, autoridad, gobierno, electricidad, atracción, magnetismo* e infinitas otras. Pero en realidad apenas hay dicción alguna en cuya significación no se hallen incorporadas una o más relaciones de causalidad.

De la relación de causa y efecto nace la idea de la posibilidad. Llamamos *posible* el efecto con relación al ser en que concebimos la potencia o facultad de producirlo. *Volar es posible al ave*, y *el ave tiene la potencia o facultad de volar*, o *el ave puede volar*, son expresiones sinónimas. Pero sucede muchas veces que la posibilidad o imposibilidad parecen considerarse de un modo absoluto, o porque las atribuimos a un hecho prescindiendo de toda causa en que exista la potencia, o porque se supone que no hay ningún ser en que esa potencia exista. «Es posible que los planetas todos estén habitados por razas vivientes»; «es imposible que el universo haya salido de la nada por sí mismo».

En fin, la idea de la posibilidad conduce a la idea de la necesidad. La necesidad es la negación de la posibilidad de otra negación. Decir que una cosa es necesaria es decir que es imposible que no sea.

La potencia, la posibilidad y la necesidad, fuera de las acepciones que acabamos de indicar, admiten otras particulares que resultan de ciertas modificaciones tácitas del sentido propio. Cuando decimos que no se puede hacer una cosa, solemos entender *legítima* u *honestamente*, y cuando decimos que una cosa nos es necesaria, sucede muchas veces que solo negamos la posibilidad de su no existencia en el sentido hipotético de nuestro honor, conveniencia o placer.

II

La sucesión constante en que hemos resuelto la causalidad, envuelve en la inteligencia adulta la idea de sucesión necesaria, esto es, de la necesidad del efecto, supuesta la causa. ¿Pero cómo llegamos a la idea de la necesidad del efecto? La observación y la experiencia no han podido llevarnos a ella. Es forzoso reconocer

aquí un juicio que el fenómeno de una sucesión repetida provoca, pero a que no ha podido suministrar un antecedente lógico, sino porque creemos en la estabilidad de las conexiones fenomenales, que miramos como otras tantas leyes de la naturaleza. Esta creencia implícita se manifiesta en el hombre desde la más temprana infancia. La vemos aun en la limitada inteligencia de muchas especies de animales. ¿Por qué el caballo, cuando el jinete levanta el látigo, acelera el paso? ¿Por qué el perro, al ver la actitud del que va a tirarle una piedra, huye?

Otro juicio provocado por las conexiones de causas y efectos, y tampoco justificado lógicamente por la experiencia, es el de la necesidad de una causa para todo nuevo fenómeno.

Hemos visto el fenómeno *A* repetidas veces seguido del fenómeno *B*. El fenómeno *A* se ha hecho por consiguiente un verdadero antecedente lógico del fenómeno *B*; pero la fuerza de la deducción consiste en la creencia instintiva de la estabilidad de las leyes naturales. De la misma manera, cuando observado un nuevo fenómeno, juzgamos que ha tenido una causa, la presencia del nuevo fenómeno se nos hace un verdadero antecedente lógico del juicio, que lo mira como necesariamente acarreado por una causa. Pero la fuerza, el vínculo de la deducción consiste en la creencia instintiva de que todo muevo fenómeno es acarreado por una causa. En uno y otro caso la creencia instintiva es un principio implícito que autoriza la deducción y que no ha podido ser la obra de la experiencia. El principio de la estabilidad de las conexiones fenomenales, y el principio de la precedencia necesaria de un fenómeno o serie de fenómenos a todo nuevo fenómeno, son dos leyes primordiales de la inteligencia humana. Todo raciocinio fundado en la experiencia las implica. Llámase el primero *principio empírico*, porque es el que más directamente autoriza las deducciones experimentales; el otro se llama *principio de causalidad*.

No debe creerse que estos principios se presenten bajo una forma general, desde el primer desarrollo de la inteligencia. La mayor parte de los hombres raciocinan con ellos sin que su conciencia los columbre siquiera. Son dos instintos por los cuales es guiado el hombre sin saberlo. Son dos movimientos impresos a su inteligencia por el Autor de la naturaleza.

III

De los efectos inferimos las causas, como de las causas los efectos, mediante el encadenamiento de fenómenos que llamamos leyes de la naturaleza. Si vemos un movimiento en dirección diferente de la que toman los graves abandonados a sí mismos, inferimos que ha sido producido por un impulso. Si vemos una fruta, no podemos dudar que ha sido desarrollada y formada en una planta por el proceder ordinario de la vegetación. Si vemos orden, correspondencia de partes, medios dirigidos a la consecución de un fin, deducimos de aquí la existencia de una voluntad que se propuso el fin, de una inteligencia que ideó los medios, y de un poder que los puso en acción. De esta manera fuimos conducidos al conocimiento del adorable Autor de la naturaleza. La armonía maravillosa del universo, donde cada parte parece haber sido hecha para hacer juego con las otras, y todas concurren a la conservación y propagación de los entes animados; donde aun el, al parecer, más pequeño y despreciable de estos presenta a la vista una trabazón delicada de partes, evidentemente calculadas para obrar juntas, un sistema de necesidades y facultades constantemente correlativas, una simetría de forma que es como la divisa de una inteligencia que ha querido revelarse a otras, una uniformidad de reproducción que en nada se asemeja a lo que podemos figurarnos en los efectos de un choque

fortuito de átomos; donde cada órgano de cada uno de estos vivientes, cada víscera, cada músculo, cada vaso, cada fibra, es un sistema de máquinas de complicado pero exquisito artificio, lleno a la verdad de misterios para nuestros limitados alcances, pero seguro en sus efectos, expedito en su modo de obrar (que se verifica en la mayor parte de los casos sin la intervención de la voluntad y aun de la conciencia) y dotado hasta cierto punto de la facultad de resistir a los accidentes y de repararse a sí mismo; donde, por ejemplo, el órgano de la visión, uno de los que mejor conocemos y probablemente uno de los menos complicados, encierra primores de mecanismo que apenas han podido imitarse groseramente en los más acabados instrumentos de que se gloría la industria humana: esta maravillosa armonía, estas correlaciones, este orden nos obliga a reconocer una causa inteligente, dotada de un poder y sabiduría superiores, fuera de toda comparación y medida, a los que el hombre emplea en sus obras.

Todas las relaciones de causa y efecto se reducen, como hemos visto, a sucesiones constantes de fenómenos; ¿pero cuál es la causa de esta constancia? ¿Por qué el movimiento sucede constantemente al impulso, y ciertas sensaciones a ciertas impresiones orgánicas? Reducidos todos los fenómenos del universo a las últimas sucesiones elementales, ¿cuál es el vínculo que une en cada una de ellas los dos hechos contiguos? Este vínculo no puede consistir en un fenómeno o fenómenos intermedios, porque, según la suposición, hemos reducido los fenómenos a las últimas sucesiones elementales, y porque en tal caso la nueva serie presentaría nuevos términos sucesivos, cuya relación constante reproduciría la dificultad en toda su fuerza.

La causa y el efecto son, en último resultado, ciertos hechos que se suceden inmediata y constantemente uno a otro: pero el entendimiento no puede concebir una conexión absolutamente necesaria entre los fenómenos cuya constante sucesión observa. Que el cuerpo *A* chocando con el cuerpo *B* le comunique una

parte de su fuerza, y le haga mover en cierta dirección y con cierta velocidad, es una cosa que, hablando absolutamente, pudiera no ser. Porque si la conexión entre tales fenómenos fuese de necesidad absoluta, sería preciso suponer en el universo una multitud de causas que destituidas de inteligencia y de voluntad, obrarían sin embargo con el mayor concierto, produciendo de consuno este orden asombroso en que descubrimos a cada paso fines y medios, es decir, voluntad e inteligencia. Por consiguiente, las conexiones que observamos no pueden ser de necesidad absoluta; ellas suponen una causa anterior que las ha querido y coordinado; una causa dotada de voluntad e inteligencia para quererlas y coordinarlas; una causa, además, cuya conexión con los efectos que ella produce es de necesidad absoluta. Las necesidades comunicadas y secundarias presuponen una necesidad primera, absoluta; y el poder a cuyos actos están ligados los efectos por una necesidad absoluta, no puede existir sino en una voluntad inteligente que quiere los fines y coordina los medios. Ahora bien, ¿qué significa la sucesión absolutamente necesaria de los efectos a los actos de ese poder en esa voluntad inteligente?, ¿qué significa la conexión absolutamente necesaria entre *sea la luz* y la existencia de la luz? Significa la omnipotencia, el poder increado, infinito. Poder infinito, porque nada menos se necesita para sacar de la nada a los seres, y para someter sus fenómenos a conexiones necesarias, con solo quererlo; poder increado, porque si no lo fuese, la conexión entre sus voliciones y los efectos correlativos sería prestada, y no de necesidad absoluta; poder, por consiguiente, eterno, y no solo soberano, esto es, superior a todos los demás poderes, sino único, porque todos los demás poderes no son otra cosa que emanaciones suyas.

La armonía del universo nos compele, pues, a reconocer un Autor y legislador todopoderoso, cuya voluntad ha establecido las conexiones de fenómenos de que resulta el orden general. El poder de las causas inferiores es finito y derivado y el de la pri-

mera causa es infinito y propio. Mas, a esto se reduce la diferencia entre las dos especies de causas. La producción de los efectos de la causa primera es una mera sucesión, como la producción de los efectos de las otras. *Dios quiso que fuese la luz, y la luz fue*, es una expresión concreta, pero completa, de la relación original de causalidad. La idea de uno y otro poder nace de la idea de la constancia y necesidad del efecto, o por mejor decir, es esta misma idea: y si bien es evidente que la necesidad de los efectos inmediatos de la causa primera, es absoluta, y la de los efectos de las causas secundarias, derivada, no podemos ver en una y otra más que sucesiones constantes.

IV

No estará de más notar que nos representamos a menudo la deducción raciocinativa bajo la imagen de la sucesión: «la tierra se mueve en órbitas elípticas; luego hay una fuerza que la hace variar continuamente de dirección». El segundo juicio decimos que se sigue del primero; que es una consecuencia de él; que *pues* lo uno es cierto, lo otro no puede menos de serlo; y ya se sabe que *pues (post),* aunque aplicado ahora exclusivamente a la posterioridad de razón, significó en su origen la posterioridad de tiempo. Todas las lenguas han adoptado esta imagen para representar la deducción o inferencia, esto es, la operación intelectual que de un juicio saca necesariamente otro juicio. En los raciocinios demostrativos la conexión entre las premisas y su consecuencia legítima es de necesidad absoluta.

APÉNDICE I

La idea de la causalidad es una idea de relación. Con esto solo está dicho que es un producto de la actividad del alma; producto en que el alma saca de las intuiciones y las sensaciones un concepto que no es resoluble en meras intuiciones y sensaciones.

Pero la causalidad no es una relación elemental *sui generis*; es una relación compuesta de las de sucesión y de semejanza.

Los idealistas, temerosos de atribuir este concepto relativo a la sensación, han creído ver en la causalidad algo más que una sucesión constante. Temor infundado. La sucesión más simple no puede ser conocida por la sensación sola, aunque comprendamos bajo este nombre la intuición pura, absoluta. No puedo, pues, admitir con M. Cousin, que por medio de la sensación sola (aun incluyendo bajo este título los actos de la pura conciencia, llamada metafóricamente sentido íntimo) percibamos la sucesión de un fenómeno a otro. Percibir dos sensaciones sucesivamente no es lo mismo que percibir la sucesión de las dos sensaciones, o de los dos fenómenos representados por ellas.

«Si la causalidad —dice Reid— no fuese más que una sucesión constante, se miraría la noche como la causa del día, y el día como la causa de la noche». Para apreciar este argumento en lo que vale, presentémoslo bajo una forma general: el movimiento sucede al reposo; luego, si la causalidad no es más que una sucesión constante, el reposo es la causa del movimiento. El cuerpo que se calienta pasa siempre de una temperatura inferior a una temperatura superior; luego esta es efecto de aquella. De la misma suerte, en la luna la menguante será la causa de la creciente, y la creciente será la causa de la menguante, etc. Como el ser en que se desarrolla todo nuevo fenómeno deja por precisión su estado y toma otro, el estado que se deja debería siempre mirarse como la causa del estado que se toma. El doctor Reid pudiera haber fortificado su argumento, observando que no es solo constante la conexión de los dos estados, sino necesaria de necesidad absoluta, porque decir fenómeno nuevo es decir transición de un estado a

otro. Ahora bien, ¿no sería absurdo considerar el estado cesante como la causa del estado incipiente? Luego, en la idea de la causalidad, pudiera decir Reid, hay algo más que la idea de una sucesión constante, y aun algo más que la idea de una sucesión absolutamente necesaria.

Este argumento se funda en una torcida inteligencia de lo que se llama *fenómeno anterior* en la sucesión constante que constituye la causalidad. El que busca la causa de un movimiento, busca un fenómeno que *sobreviene* al reposo, y es una condición previa indispensable para que el cuerpo que está quieto se mueva. El que busca la causa del día, busca un fenómeno que *sobreviene* a la oscuridad, y es una condición previa indispensable para que a la oscuridad suceda la luz. El que busca una causa cualquiera, busca un hecho que *sobreviene* a un estado de cosas, y es la condición previa para la transición de ese estado a otro. La causa de todo fenómeno incipiente es un fenómeno constante anterior, *que sobreviene al estado cesante; que se distingue* por consiguiente *del estado cesante*. Dar el estado cesante por causa del estado incipiente, sería incurrir en una tautología ridícula; sería decir, por ejemplo, que si el día sucede a la noche es porque la noche precede al día. No es, pues, ni a la noche ni al día, sino a un fenómeno superviniente, esto es, a la presencia o la ausencia del sol, a lo que conviene, en la teoría de Hobbes y Locke, la noción de fenómeno antecedente, productivo del día o la noche.

Veamos ahora si son más fuertes los argumentos con que M. Cousin impugna la fórmula de Hobbes y Locke.

«Pregunto —dice M. Cousin—, por el hecho solo de sucederse un fenómeno a otro, y de sucederle constantemente, ¿será este la causa de aquel? Cuando decís y pensáis que el fuego es la causa de derretirse la cera, ¿entendéis solamente que el derretirse la cera sucede siempre a la aproximación del fuego? ¿No creéis, no cree todo el género humano, que en el fuego hay un *no sé qué*,

una propiedad desconocida que se trata de determinar, y a, que se debe referir el fenómeno de la liquidez de la cera?».

¿Pero a qué se reduce realmente esa creencia del género humano? El *no sé qué* de la sucesión constante, según la generalidad de los hombres lo concebimos, no es otra cosa que sucesiones constantes intermedias. Si se nos revelan estas, y son de aquellas con que estamos familiarizados, quedaremos probablemente satisfechos. Verdad es que el filósofo querría ir más allá. Cuando viese patente a sus ojos el mecanismo del universo, y le fuera posible resolverlo en sus últimas conexiones elementales, aún no estaría contento; querría descubrir el lazo oculto que forma todas esas conexiones. Es de creer, sin embargo, que el filósofo mismo no hace más en esto, que dejarse llevar del hábito ordinario de inquirir conexiones intermedias en toda conexión percibida. Imaginando que por fuerza ha de llegarse a conexiones elementales, irresolubles en otras, insiste todavía en interpolar en estas un *no sé qué*, una cierta actividad en el fenómeno causante, a la cual corresponde una cierta pasividad o susceptibilidad en el fenómeno causado; cualidades ocultas, indefinibles, misteriosas, herencia de la escuela peripatética. Pero la armonía de la naturaleza nos obliga a reconocer que las cualidades que observamos han sido coordinadas por una primera causa inteligente, y que por tanto todas estas potencias, todas estas virtudes particulares, son emanaciones de una virtud o potencia suprema. ¿Estaba esta sujeta a la necesidad de crear una agencia intermedia para ligar, en una conexión elemental, el fenómeno *A* con el fenómeno *B*, de manera que *A* desenvolviese esta agencia, y por medio de ella obrase en *B*? ¿Y qué sería esto sino colocar entre *A* y *B* una conexión intermedia que con igual fundamento tendría que resolverse en otra y otra, hasta el infinito?

Si no se admite la agencia primitiva de una causa primera y única, debería suponerse en cada conexión elemental una necesidad absoluta, y el universo sería entonces el concurso de un nú-

mero infinito de causalidades independientes, de las cuales no podría resultar el orden armonioso que nuestros sentidos atestiguan.

«Supongamos —continúa Cousin— que en este momento quisiese yo oír una sonata, y que apenas verificada mi volición, se hiciese oír esa sonata en el cuarto vecino: en esto es evidente que no habría más que sucesión».

Yo no he podido nunca hacerme cargo de lo que importa esta hipótesis de M. Cousin. Si en ella se nos exhibe un caso aislado en que la volición ha precedido casualmente a la sonata, y no uno de infinitos casos en que se haya producido la misma sucesión de fenómenos ciertamente no habrá en ello más que una mera sucesión, no una causalidad, porque la causalidad no es una mera sucesión, sino una sucesión constante, invariable, necesaria, comprobada por su generalidad.

«Pero yo quiero producir sonidos vocales —dice Cousin— y los produzco. ¿No pondré aquí entre mis voliciones y los sonidos que pronuncie otra cosa que la sucesión que antes puse entre mi volición y la sonata? ¿No es evidente que en el último caso no solo creo que la volición precede al sonido, sino que creo también que la volición produce el sonido, esto es, que mi voluntad es la causa, y el sonido el efecto?».

Este es el caso de una verdadera causalidad. ¿Pero qué significan las palabras *causa, efecto, producción* en la creencia vulgar, sino sucesión constante, invariable? ¿Qué otra cosa es lo que generalmente se busca cuando se desea saber una causa?

Supongamos, digo yo a mi vez, que alguien hiciese sonar, con solo mandarlo, y como por una especie de magia, un instrumento colocado a cierta distancia, y que las personas presentes oyesen suceder constantemente el sonido al mandato. Como esta sucesión de fenómenos es enteramente nueva para ellas, no mirarían desde luego al mandato como la causa del sonido; pero cree-

rían ligadas las dos causas por medio de sucesiones *constantes*, intermedias. Luego que se les mostrase el resorte oculto que mueve el que pronuncia el mandato, y el mecanismo que propaga sucesivamente este movimiento hasta las vibraciones del cuerpo sonoro, quedaría satisfecha su curiosidad, y conociendo sucesiones intermedias constantes, que de antemano les eran familiares, creerían haber llegado al conocimiento de *la causa*, y no desearían saber nada más. Pararían en esas conexiones intermedias familiares, es decir, en meras sucesiones constantes, comprobadas por su generalidad. Tal es el modo en que concibe la relación de causalidad el común de los hombres.

El filósofo mismo, cuando desea saber por qué sucede el movimiento de la mano al acto de la voluntad que quiere moverla, no busca ordinariamente otra cosa que conexiones intermedias. Si viese cuál es en el cuerpo animado el órgano que está en comunicación inmediata con la voluntad, si determinase el primer fenómeno que en ese órgano sucede a la volición, y toda la serie de fenómenos que se desarrollan sucesivamente en otros órganos, hasta parar en la contracción de ciertos músculos, y si no viese entre cada dos fenómenos sino conexiones anteriormente conocidas, creería, y no sin razón, haber hecho descubrimientos importantísimos de causas recónditas que apenas han podido columbrarse de un modo vago y oscuro hasta ahora; y sin embargo, no habría descubierto otra cosa que sucesiones constantes intermedias. Solo la Ontología aspira a remontarse. Pero la Ontología que se figura en la causalidad elemental otra cosa que una sucesión necesaria, se empeña infructuosamente en dar sustancialidad a una suposición.

«Nuestros actos —dice M. Cousin— no son solamente fenómenos que aparecen en seguida de las operaciones de la voluntad, sino que los miramos, y los otros hombres los reconocen, como efectos directos de nuestras voliciones. De aquí la imputación moral, la imputación jurídica y las tres cuartas partes de la

vida y de la conducta humana. Si no hay más que sucesión entre el acto del homicida y la muerte de su víctima, adiós creencia universal de la vida civil toda entera. Toda la vida civil se funda en esta hipótesis generalmente admitida: que el hombre es una causa; como la ciencia de la naturaleza se funda en esta otra hipótesis, que los cuerpos son causas, es decir, tienen propiedades que pueden producir tales o cuales efectos».

Esta me parece la parte más flaca del raciocinio de M. Cousin. Lo que constituye la imputabilidad, la moralidad de los actos humanos, es la volición en que principian, y lo mismo suponen esa volición los que han abrazado en esta parte la doctrina de Hobbes, que M. Cousin y su escuela. Que el asesino ponga en acción un *no sé qué*, o que se desarrolle, solo porque él lo quiere, y en virtud de sucesiones constantes establecidas por el Autor de la naturaleza, una serie de movimientos, de fenómenos, cuyo último término es la agonía de la víctima, importa lo mismo para la responsabilidad que la naturaleza y las leyes imponen.

En lo que sigue tenemos la satisfacción de estar enteramente de acuerdo con el ilustre jefe de la escuela ecléctica.

«No solo hay en el entendimiento la idea de causa, no solo creemos que somos la causa de nuestros actos, y que ciertos cuerpos son causas de los movimientos de ciertos otros, sino que también juzgamos de un modo general que un fenómeno cualquiera no puede empezar a existir sin una causa que determine esta existencia. En esto hay más que una idea; hay un principio, y el principio es tan incontestable como la idea. Imagínese un movimiento, una mudanza cualquiera: inmediatamente que concebís esa mudanza, ese movimiento, os es imposible no suponer que ha sido producido por una causa. No se trata de saber qué causa sea esta; lo que importa saber es si el espíritu humano puede concebir una mudanza sin concebir que la ha producido una causa… No digo yo que no hay efecto sin causa; proposición frívola, en que un término contiene el otro, y no hace más

que expresar la misma idea de un modo diverso. Como efecto es correlativo a causa, decir que el efecto supone la causa, es decir que el efecto es efecto. Pero no se profiere una proposición idéntica y frívola cuando se dice que todo fenómeno que principia tiene necesariamente una causa. Los dos términos de esta proposición no se contienen recíprocamente; el uno es distinto del otro; y con todo, el espíritu ve entre ellos un vínculo necesario. Esto es lo que se llama *el principio de causalidad*».

Hemos sentado que el principio de causalidad es instintivo; y que lejos de sernos dado por la experiencia, todos los conocimientos experimentales lo suponen[15]; pero admitida la propensión instintiva de la razón humana a suponer a todo nuevo fenómeno una causa, nada se sigue de ella a favor de este o aquel modo particular de concebir las causas.

El principio de causalidad, anda siempre unido con aquel otro principio instintivo en virtud del cual, observada en circunstancias dadas una conexión de fenómenos en cierto número de casos, la extendemos a todos los casos en que se ha presentado o en que en iguales circunstancias seguirá presentándose el primero de esos fenómenos. Este principio de la perpetuidad de las leyes a que vemos sujetas las conexiones fenomenales, es la base de todos los conocimientos que adquirimos por la experiencia y lo hemos llamado por eso *principio empírico*[16].

«Tan cierto es —dice M. Cousin— que no es de los sentidos y del mundo exterior de donde nos viene el principio de causalidad, que sin la intervención de este principio, el mundo exterior, de donde quiere Locke sacarlo, no existiría para nosotros. En efecto, suponiendo que un fenómeno pudiese principiar en el tiempo o en el espacio sin que fueseis irresistiblemente impelidos a atribuirlo a una causa; cuando a los ojos de la conciencia aparece el fenómenos de la sensación, no buscaríais una causa para este fenómeno, no desearíais saber a qué se refiere; os pararíais en el fenómeno mismo; no alcanzaríais jamás al mundo exterior.

¿Qué es menester para que alcancéis al mundo exterior y conjeturéis su existencia? Es menester que, dada una sensación, os veáis forzados a preguntaros cuál es la causa de este nuevo fenómeno; y que en la doble imposibilidad de referir este fenómeno a vosotros mismos, y de no referirlo a una causa, os veáis en la precisión de referirlo a una causa distinta de vosotros, a una causa extraña, a una causa exterior. La idea de una causa exterior de nuestras sensaciones, tal es la idea fundamental de lo externo, de los objetos exteriores, de los cuerpos, del mundo. Elimínese el principio de causalidad, la sensación queda sola a la vista de la conciencia, y no nos revela otra cosa que su conexión con el *yo* que la experimenta[17], sin revelarnos lo que la produce, el *no yo*, los objetos exteriores, el mundo. Se dice muchas veces, y los filósofos lo dicen con el vulgo, que los sentidos nos descubren el mundo exterior; no sin razón, si se quiere decir que sin los sentidos, sin la sensación, sin este fenómeno antecedente, el principio de causalidad carecería de base para alcanzar a las causas exteriores, y jamás concebiríamos el mundo; pero se engañarían completamente los que creyesen que los sentidos mismos, directamente, sin la intervención de la razón[18], sin la intervención de otro principio distinto, nos dan a conocer el mundo exterior. La razón sola conoce; conoce el mundo exterior, y no lo conoce desde luego sino a título de causa. El principio de causalidad es por consiguiente, no temo decirlo, el padre del mundo exterior; tan lejos está de ser cierto que lo saquemos del mundo exterior; y que se derive de la sensación. Cuando se habla de los objetos exteriores y del mundo sin admitir previamente el principio de causalidad, no se sabe lo que se dice, y se incurre en un paralogismo».

Nuestros lectores percibirán la armonía de esta doctrina con nuestra exposición de los fenómenos de la percepción sensitiva. Hemos visto que la referencia objetiva deducida de la experiencia, y sobre todo de la experiencia táctil, supone una referencia

fundamental a que el mismo tacto no alcanza, la referencia de las percepciones táctiles a una causa distinta del *yo*. Esa referencia fundamental nos es dada por el principio de causalidad.

Fácil es ver que admitido este principio como universal y necesario, nada nos obliga a concebir la causalidad como la concibe M. Cousin.

«El resultado de todo esto —dice el ilustre caudillo de la escuela ecléctica— es que, si se trata de la idea de causa, no podemos hallarla en la sucesión de los fenómenos sensibles; que la sucesión es la condición del concepto de causa, no su principio y su razón lógica; y que si no se trata solamente de la idea de causa, sino del principio de causalidad, resiste todavía más a la tentativa de explicarlo por la sucesión y la sensación. En el primer caso se confunde el antecedente de una idea con la misma idea; en el segundo se hace venir de los fenómenos del mundo exterior aquello precisamente sin lo cual no habría para nosotros exterioridad ni mundo; se confunde no ya el antecedente con el consiguiente, sino el consiguiente con el antecedente, la consecuencia con su principio; porque el principio de causalidad es el fundamento necesario hasta del conocimiento más ligero del mundo, hasta de la más débil sospecha de su existencia; y explicar el principio de causalidad por el espectáculo del mundo, que solo ha podido sernos dado por ese principio, es explicar el principio por la consecuencia».

El concepto de sucesión, es necesario repetirlo, no nos es dado por la sensación, ni por la mera intuición: es un juicio; es obra de aquella facultad especial a que atribuimos los juicios y los raciocinios; es obra de la razón. Purificado así su origen, las nociones de que él forma parte, pertenecen, como él mismo, al dominio de una facultad más elevada que la sensación y que la mera intuición. Las sensaciones y las meras intuiciones provocan los conceptos de sucesión, los ocasionan, anteceden necesariamente a ellos y en este sentido los producen, no como elementos de ellos,

sino como previas condiciones. Pero engendrado el concepto de sucesión, entra, no como condición previa, sino como elemento constitutivo en la idea de causa.

El error de Locke no consiste, a mi parecer, en confundir la idea de causa con la idea de sucesión constante, sino en confundir con las sensaciones las ideas de relación, productos de la actividad intelectual, conceptos de la razón pura: y en esto no ha errado menos la escuela ecléctica que la escuela de Locke.

Cuando hablamos de concepto de sucesión, de semejanza, de causalidad, y suponemos su existencia en una época temprana de la razón, no debemos figurarnos que estas ideas se presenten al entendimiento infantil como al entendimiento adulto, o más bien, como al entendimiento filosófico. Todos los axiomas, todos los principios que dirigen la razón humana, han sido en su origen meros instintos, tendencias raciocinativas que obraban de un modo práctico, y que mucho más tarde (en la gran mayoría del género humano, nunca) se presentan al espíritu como fórmulas generales. Mucho antes que el entendimiento llegase a decirse en abstracto, *si dos o más cosas son iguales a una tercera, son iguales entre sí*, ya había dicho muchísimas veces, que dos cosas concretas eran iguales entre sí, porque eran iguales a una tercera cosa, también concreta. Observando, por ejemplo, que en los dos platillos de la balanza, *A* se equilibraba con *B* y *B* con *C*, dedujimos instintivamente que *A* se equilibraba también con *C*, sin necesidad de que la conciencia contemplase aquel principio bajo su forma general y abstracta. Pero, es forzoso reservar este asunto para cuando tratemos de la generalización, del juicio y del raciocinio. Contentémonos con reconocer desde ahora dos principios, dos tendencias raciocinativas: *el principio de causalidad*, que nos hace suponer a todo nuevo fenómeno una causa, y *el principio empírico*, que nos hace suponer la constancia de las leyes a que están sujetas las conexiones fenomenales que observamos.

En lo que hemos dicho hasta aquí, hemos prescindido de la intervención de la voluntad humana en las conexiones fenomenales. Pero, antes de pasar adelante, y para completar la noción de la causalidad, es indispensable tomar en cuenta la existencia de una especie particular de causas.

Todo fenómeno físico se puede considerar a un mismo tiempo, como efecto y como causa. Como efecto está ligado necesariamente al conjunto de antecedentes que lo determinan; y como causa tiene la misma conexión necesaria con el fenómeno o fenómenos que según las leyes de la naturaleza física está destinada a producir.

Un acto de la voluntad, una volición, es un fenómeno como cualquiera otro, si se considera como causa. Yo quiero mover un brazo, y lo muevo; entre estas dos cosas la conexión es tan necesaria como entre la chispa que cae sobre un montón de pólvora y la explosión de la pólvora. Pero considerada una volición como efecto, entre ella y su antecedencia no parece haber el mismo enlace necesario que entre dos fenómenos puramente físicos. Creo que nuestra conciencia nos atestigua que la volición es libre: que en el mismo acto de querer una cosa sugerida por los antecedentes, podemos suspender el imperio de la voluntad a nuestro arbitrio e introducir un fenómeno nuevo, una volición diferente, que no parece estar ligada con los antecedentes de un modo necesario.

Hay, pues, dos especies de causas. Las unas son ciegas y esclavas, por decirlo así, porque obedecen a una antecedencia que determina de todo punto la acción que ejercen, sin que le sea dado rehusarla ni modificarla. Así un cuerpo *A* que está en movimiento y choca con el cuerpo *B*, no puede obrar en *B* sino precisamente del modo particular determinado por su propia masa, por la dirección que lleva, por la velocidad con que se mueve y por otras agencias dinámicas.

Otras causas hay, dotadas de inteligencia y voluntad, que, o desarrollan espontáneamente su acción, o, si una antecedencia las provoca, no se someten ciega y servilmente a ella, sino que, o rehusan la acción solicitada, o la modifican a su arbitrio. ¿No pudiera yo, por ejemplo, ejecutar un movimiento en virtud de una determinación espontánea y caprichosa de mi voluntad? Y dado que un antecedente o concurso de antecedentes me indujese a moverme, ¿no pudiera yo modificar a mi arbitrio esta acción, rehusarla, o entre varias maneras de ejecutarla, conducentes al fin que en ella me propongo, elegir arbitrariamente una?

Yo sé muy bien que muchos reclamarán contra esta división, y rechazarán la segunda especie de causas como inconcebible, mirando el elemento de espontaneidad o elección con que las caracteriza, como un efecto sin causa, en manifiesta oposición al principio de causalidad. Pero, si por razones irrefragables nos vemos obligados a reconocer que existen causas dotadas de espontaneidad y de elección, en una palabra, *causas libres*, y que sin ellas no puede concebirse el universo, ¿no será preciso inferir que el principio de causalidad no es tan universal como muchos creen, o debe entenderse en un sentido diverso del que más comúnmente se le da?

Mr. J. Stuart Mill[19] ha negado perentoriamente la existencia de estas causas. «Concebida —dice— correctamente la doctrina de la llamada *necesidad filosófica*, se reduce simplemente a esto: que, dados ciertos motivos en el alma, y dado asimismo el carácter y disposición del individuo, puede colegirse de esta antecedencia, sin miedo de error, la conducta que ese individuo observará; y que si le conociésemos perfectamente, y supiésemos todos los antecedentes que le solicitan, podríamos anunciar su conducta con tanta certidumbre como podemos predecir un hecho físico cualquiera. Para mí esta proposición es meramente la interpretación de la experiencia universal; la expresión de una cosa de que todos están íntimamente convencidos. Nadie que creyese

conocer las circunstancias de un caso cualquiera y los caracteres de las diferentes personas que en él interviniesen, vacilaría en pronosticar lo que cada una de ellas haría. Si le ocurriese duda, sería por no saber con toda certidumbre si le eran exactamente conocidas las circunstancias del caso o los caracteres de las personas, no por imaginarse que teniendo ese conocimiento pudiera caber incertidumbre alguna en su juicio. Ni se crea que esta plena seguridad pugne en lo más mínimo con lo que se llama sentimiento íntimo de nuestra propia voluntad. No nos sentimos menos libres porque aquellos de quienes somos íntimamente conocidos estén también seguros de nuestro proceder futuro en circunstancias dadas. Al contrario, miraríamos como una señal de que ignoraban nuestro carácter, o de que no le hacían justicia. Los metafísicos religiosos que proclaman el *libre albedrío*, sostienen al mismo tiempo que es compatible con la presciencia divina; y si lo es con esta, ¿por qué no lo será con otra? Yo puedo ser libre, y sin embargo podrá haber algún otro que tenga razón para estar completamente cierto del uso que haré de mi libertad en un caso dado. La doctrina, pues, que considera nuestras voliciones y acciones como consecuencias indefectibles de los estados anteriores del alma, no contradice a nuestra conciencia ni contiene nada derogatorio de la dignidad humana».

Esta argumentación de Mr. Mill rueda toda sobre una hipótesis inverificable. ¿Qué hombre sensato puede lisonjearse de haber penetrado hasta en los más recónditos pliegues del corazón ajeno, o aun del suyo propio? En los motivos mismos, ¿qué multitud de pequeños accidentes no podrá haber que se nos escondan, o nos parezcan insignificantes, no siéndolo? Y una hipótesis inverificable, ¿cómo podrá ser materia de una experiencia universal? La general convicción que Mr. Mill invoca a su favor no se extiende a más que reconocer la influencia de motivos poderosos que si en la mayor parte de los casos dominan al corazón, en ninguno lo arrastran con irresistible violencia. Ni veo cómo

pueda conciliarse con el sentimiento íntimo de mi propia libertad la persuasión de que otro sea capaz de predecir con una seguridad completa cuál ha de ser mi conducta en circunstancias dadas. Ni cabe argüir de la presciencia divina a la humana. El Ser Eterno está presente a todos los instantes de la duración de sus obras: para la Divinidad no hay pasado ni futuro, como los hay para las inteligencias creadas.

«Pocos hay —continúa Mr. Mill— a quienes la mera constancia de la sucesión parezca dar un vínculo bastante estrecho a una relación tan peculiar como la de causa y efecto. Aunque la razón repudia, la imaginación retiene el concepto de una conexión más íntima, de un lazo especial, de una conexión efectiva ejercitada por el antecedente sobre el consiguiente; y esto es lo que, aplicado a la voluntad humana, pugna con nuestra conciencia y subleva nuestros sentimientos. Estamos seguros de que sobre nuestras voliciones no hay esa energía coercitiva. Los que piensan que las causas acarrean sus efectos por un lazo místico, tienen razón de creer que la relación entre nuestras voliciones y sus antecedentes es de otra naturaleza».

En otra parte he manifestado mi opinión sobre ese *no sé qué* misterioso; pero no por eso hay razón de afirmar que no pudiera existir sin que nuestra conciencia lo percibiese. ¿Qué importa explicar la causalidad por la mera constancia de la sucesión, si al mismo tiempo se pretende que la universalidad de ese principio se extiende a los fenómenos de la voluntad humana de la misma manera que a los de la pura materia?

Según Mr. Mill, la convicción de que podemos modificar nuestras inclinaciones *si queremos*, es todo el sentimiento interno de la libertad moral de que tenemos conciencia. Un individuo se siente moralmente libre, si siente que las tentaciones no lo dominan, sino él a ellas; y si, aun cediendo a ellas, sabe que puede resistirles, y que si tratase de sacudir su yugo, no habría menester para esto un deseo más imperioso que el que le es dado desarro-

llar, *si quiere*. Pero en este *si quiere* significa una volición como otra cualquiera. ¿Puede ella desarrollarse en el alma sin una antecedencia que necesariamente la produzca, y de todo punto la determine? Somos libres. ¿Es ello la consecuencia indefectible de cierto concurso de antecedentes? La libertad humana no existe.

Supongamos que la libertad humana no exista, y que nuestras voliciones no sean más que fenómenos acarreados constantemente por otros fenómenos: resta averiguar si no aparece en el universo ningún otro elemento de espontaneidad y elección. A lo menos es cierto que el gran sistema de causalidades que el universo nos presenta principia en una causa primera; y no puede menos que suponerse en ella una volición que en la producción del universo ha sido espontánea y libre. Esta volición ha sido, por consiguiente, un hecho sin una causa que de todo punto lo determinase; una excepción al principio de causalidad. Y admitida esta excepción, es evidente que el principio de causalidad, en el sentido que generalmente se toma, no es necesario de necesidad absoluta; y que si está sujeto a una excepción, puede estarlo igualmente a otras. En suma, no es un principio universal.

Se dirá tal vez que el principio de causalidad se refiere únicamente a los hechos nuevos, porque, no pudiendo concebirse que estos salgan por sí mismos de la nada, es preciso asignarles una antecedencia que los determine. Pero, una volición que produjo la creación fue necesariamente un hecho nuevo en la escala infinita del tiempo; y si respecto del Ser Eterno nada es viejo ni nuevo, porque para el Ser Eterno no hay *antes* ni *después*, para la razón humana los hay, y a esta misma cadena de existencias sucesivas en que se versa la razón humana, es a la que damos la creación por principio. Por otra parte, si el principio de causalidad fuese necesario de necesidad absoluta, la eternidad misma estaría sujeta a su imperio.

Prescindiendo de que la estupenda coordinación de los fines a los medios en el sistema del universo es una señal inequívoca de

inteligencia y elección en la primera causa, su espontaneidad y libertad se prueban por argumentos metafísicos que me parecen incontestables.

Es evidente que el universo hubiera podido existir en otra región del infinito espacio distinta de la que efectivamente había ocupado, porque el espacio era tan capaz de recibir el universo en una de sus infinitas regiones como en otra cualquiera. Si está donde está es porque la voluntad suprema quiso ponerle en esa región y no en otra, y lo quiso arbitrariamente. Si había de existir, era necesario que existiese en alguna parte; y como todas las infinitas regiones del infinito espacio se prestaban igualmente a ello, era preciso que la voluntad suprema eligiese arbitrariamente uno: si hay algo que en esta materia sea necesario de necesidad absoluta, es la absoluta libertad de esta elección.

Si del espacio pasamos al tiempo, no es menos evidente que la causa primera pudo haber fijado el primer momento de la existencia del universo en cualquier instante de la evolución eterna del tiempo, supuesto que todos los instantes se prestaban igualmente a ella. Así, pues, como eligió un instante que tiene con el momento presente una relación determinada (inaveriguable para nosotros, pero no por eso menos real), habría podido elegir entre una infinidad de otros instantes que habrían tenido con ese momento relaciones muy diferentes. La fundación de Roma, por ejemplo, habría podido en alguna de ellas acontecer millares de siglos hace, acompañada, precedida y seguida de los mismos fenómenos que hasta ahora se han desarrollado en el tiempo y que tienen todavía que desarrollarse. ¿No es claro que en la elección del instante inicial de las existencias creadas ha sido completamente espontáneo y libre la voluntad del Supremo Hacedor?

Más aún. Como en el espacio infinito no hay *arriba* ni *abajo, derecha* ni *izquierda*, términos enteramente relativos a las percepciones de las inteligencias creadas, es evidente que la voluntad creadora, haciendo aparecer el universo en la región del espacio

en que de hecho apareció, pudo haberle dado una multitud de posiciones diferentes, en cada una de las cuales hubieran tenido todas sus partes la misma situación recíproca que de hecho tuvieron, y se hubiera verificado sin la más mínima diferencia la misma evolución de fenómenos, y hubieran podido sus habitantes experimentar las mismas sensaciones y ejercitar las mismas percepciones absolutas y relativas y las mismas voliciones que de hecho han experimentado y ejercitado y seguirán experimentando y ejercitando. Fue, pues, completamente libre la voluntad creadora no solo en elegir para teatro del universo una región particular del espacio, y en fijar el principio de su duración en un cierto instante la carrera del tiempo, sino en asignar al universo la posición particular que efectivamente le asignó en ella.

Todo esto me parece de una irrefragable evidencia; en tales términos que si solo existiese un átomo material que se moviese en cierta dirección y con cierta velocidad, creo yo que este solo hecho hubiera bastado a una inteligencia creada para colegir la existencia de una voluntad que espontánea y libremente hubiese dado a ese átomo su movimiento particular en un punto determinado del tiempo y del espacio.

Pero, una escuela de metafísicos sostiene que en la cadena de fenómenos del universo todo está ligado por un vínculo de necesidad absoluta que no ha principiado nunca y que no terminará jamás. Esta doctrina, sin embargo, ¿qué hace sino representarnos la eterna evolución de fenómenos como un hecho sin causa? De manera que para sustraerse a una primera causa inteligente y libre, estampada con caracteres manifiestos en las cosas creadas, se encastilla esa doctrina en lo que llama necesidad absoluta; en una concepción ideal a que no corresponde ninguna realidad objetiva; en una causa que sin inteligencia, coordina; sin voluntad, es espontánea, y sin libertad, elige. —¿Por qué los fenómenos que ahora se desenvuelven a nuestra vista, no se han desenvuelto antes de ahora o no estaban destinados a desenvolverse más tarde?

¿Por qué la relación de coexistencia que tienen con cierta época determinada del tiempo absoluto no la tienen con otra de las infinitas que podemos concebir en él? ¿Qué razón hay, por ejemplo, para que el eclipse solar acaecido en cierta hora, mes y año, que es una fecha puramente relativa a nosotros, haya coexistido con cierto segundo determinado del tiempo absoluto y no otro? Ese sistema no hace más que añadir a los otros la suposición absurda de espontaneidad y libertad, no ya en una causa ciega, sino en una mera concepción ideal, en una mera palabra.

No repugna a la naturaleza divina la evolución de voliciones en el tiempo. Inmutable en su esencia, admite con toda variedad de acciones *ad extra*, a la manera que en un hombre de carácter benéfico puede ser permanente la beneficencia, no obstante la variedad de actos en que la ejercite; acciones *ad extra* sucesivas para nosotros, coexistentes todas para la sustancia eterna. El principio de causalidad es obra de Dios, es una de las leyes establecidas por Dios. Dios pudo crear causas inertes, destinadas a obrar en todo y por todo en conformidad a las acciones recibidas, y causas libres capaces de modificar estas acciones, y de obrar también espontáneamente. El elemento de espontaneidad y elección es en las causas libres una emanación de la libertad soberana, como el poder de las cosas creadas para producir en circunstancias dadas los efectos particulares propios de ellas, es una emanación del poder increado infinito que abraza todos los tiempos y lugares. El principio empírico y el principio de causalidad son dos leyes destinadas a obrar de diverso modo en los seres brutos e inertes y en los seres inteligentes y libres; necesaria cada una en su esfera; pero no necesarias de necesidad absoluta; y aun puede decirse con verdad que el elemento espontáneo y libre no es un hecho sin causa, porque tiene la suya, mediata o inmediatamente, en la naturaleza divina, única causa sin causa, necesaria de necesidad absoluta.

La libertad de la primera causa es original e ilimitada; la libertad del espíritu humano es derivada y finita; es una facultad impresa al hombre como todas las otras facultades de que gozan su alma y su cuerpo. Una acción voluntaria del hombre tiene por consiguiente su causa inmediata en el mismo espíritu humano que tiene respectivamente la suya en el espíritu creador. Así la libertad o albedrío del hombre, cuando existe, no menos que el poder o acción de cada una de las cosas creadas, reconoce por única fuente la esencia divina, soberanamente libre, como soberanamente poderosa. De la causa primera dependen, pues, universalmente todas las causas que constituyen las conexiones fenomenales.

APÉNDICE II

DEL SER SUPREMO Y DE SUS ATRIBUTOS

No existe nación, pueblo, ni raza de hombres tan bárbara, que no tenga alguna idea de un Ser Supremo, aunque las más veces envuelta en fábulas y errores groseros. Y no es permitido considerar como un hecho de poca importancia este unánime asenso del género humano; sobre todo si se nota que las ideas que los hombres han formado del Ser Supremo son tanto más elevadas y puras, cuanto más han adelantado en civilización. En vano se ha querido negar el hecho revolviendo relaciones de viajes, y sacando de ellas dos o tres ejemplos de pueblos ateos: relaciones más recientes hacen ver que los anteriores viajeros habían juzgado precipitadamente, después de una corta residencia entre salvajes, cuya lengua ignoraban.

Obsérvanse en el espíritu humano ciertos instintos que desde luego, sin saberlo él, le guían en el ejercicio de sus funciones intelectuales, y más tarde se formulan en proposiciones generales,

a que la experiencia no ha podido alcanzar. ¿No será una de estas creencias instintivas la que tienen todas las razas en una naturaleza superior, que gobierna el universo?

Sin esa creencia las obligaciones morales carecerían de su más eficaz sanción.

C'est le sacré lien de la societé,
Le divin fondement de la sainte équité,
Le frein du scélérat, l'espérance du juste.
Si le ciel, dépouillé de son empreinte auguste,
Pouvait cesser jamais de le manifester,
Si Dieu n'existait pas, il faudrait l'inventer.

Así dijo Voltaire. Y en efecto, para que el hombre sea verdaderamente virtuoso, para que en el lugar más oculto, y en una soledad completa, se halle dispuesto, si es necesario, a sacrificar la vida misma al deber, es preciso que lo mire como una ley emanada de Dios; es preciso que crea firmemente que sus acciones, aun cuando el mundo las ignore, son conocidas y apreciadas por un juez infalible; por un juez que cala los más profundos senos del alma, y es testigo de nuestros más íntimos pensamientos.

Opónese a este argumento, que en él se presenta la existencia de Dios, no como una verdad sino como una condición de interés social. Pero el hombre ha sido formado para vivir en sociedad, y los principios en que estriba el orden social, son verdades inspiradas, digámoslo así, por la naturaleza humana, verdades de instinto.

Pasemos a otro género de pruebas, que, supuesta la existencia del universo, supuesta la existencia de un ente cualquiera, son rigorosamente demostrativas.

Algo existe.

Luego algo ha existido desde toda la eternidad; porque la primera existencia, la primera causa, no ha podido brotar del seno de la nada.

La primera causa lleva en sí misma su necesidad, su razón suficiente; sin eso no sería primera. En otros términos, ha existido por sí misma con una existencia independiente, necesaria de necesidad absoluta.

¿Pero no podría suponerse que este universo, esta cadena de fenómenos de que somos espectadores, haya desde toda la eternidad existido; que haya una serie de existencias, que dependan sucesivamente unas de otras, sin principio ni fin?

No. Ninguno de los eslabones de esa cadena eterna existiría con existencia independiente, necesaria de necesidad absoluta; supuesto que siendo acarreado por los eslabones precedentes, su existencia no sería necesaria sino en cuanto los eslabones precedentes la determinasen, no llevaría, pues, en sí mismo su necesidad, su razón suficiente, y si de ninguno de los eslabones podría decirse que existe por sí mismo, y por una necesidad independiente y absoluta, se sigue que tampoco podría decirse esto del conjunto de todos los eslabones, de la cadena eterna.

Además, si en ese encadenamiento de existencias que forman el universo, hay un orden de causas y efectos, de medios y fines (y nuestras observaciones nos testifican que hasta donde ellas alcanzan hay ese orden) es necesaria la existencia *anterior* de una inteligencia ordenadora. La primera causa es por consiguiente algo distinto del universo y anterior a él.

La carencia de límites en el espacio es un atributo esencial de la existencia que lleva en sí misma su necesidad, su razón suficiente. Si algo la limitase en el espacio, si existiese en una parte del espacio y no en otra, una parte del espacio contendría condiciones peculiares de necesidad, que no se hallasen en las otras, y no solo dependería de esas condiciones una existencia indepen-

diente que lleva su necesidad en sí misma, sino que además una existencia real dependería de una mera abstracción, supuesto que no es otra cosa el espacio; y en fin, el espacio constaría de partes de diferente naturaleza, unas dotadas de ciertas condiciones y otras no; siendo así que nada puede ser más semejante a sí mismo que la extensión abstracta a la extensión abstracta, la nada a la nada. Así la idea de una causa primera limitada en el espacio envolvería tres conceptos evidentemente absurdos.

De la independencia de la primera causa se sigue también su eternidad, no solo porque la nada no ha podido engendrarla, sino porque en el tiempo, no puede concebirse principio ni fin a lo que existe de necesidad absoluta. Lo que existiese en una parte del tiempo y no en otra, no sería necesario sino relativamente a ciertas condiciones de tiempo; no llevaría, pues, su necesidad, su razón suficiente en sí mismo. Además, en esa hipótesis, una existencia real dependería de una mera abstracción, supuesto que el tiempo no es una realidad sustancial, y en fin, como no podemos concebir diferencia entre un instante de tiempo y los otros instantes, no podemos concebir que un instante desarrollase condiciones peculiares de existencia que no fuesen de la misma manera desarrolladas por todos los otros instantes. Nada hay, pues, en el tiempo, que pueda limitar la existencia de la primera causa. La primera causa es eterna.

La infinidad, en suma, es bajo todos respectos una cualidad esencial de todos los atributos del Ente Primero, Necesario. Existencia necesaria, independiente, y existencia limitada, son incompatibles; porque todo lo que es limitado supone condiciones externas que determinan sus límites.

En los fenómenos del universo material hemos visto ya estampada la inteligencia de la Primera Causa. Las inteligencias creadas nos revelan la inteligencia suprema de un modo aún más evidente, si cabe. ¿Sería posible concebir el orden maravilloso del entendimiento, la actividad de la conciencia, las leyes de la aten-

ción, de la memoria y del raciocinio, el desarrollo de los misteriosos instintos del alma, destinados a ponerla en relación con el universo sensible, y a elevarla sobre ese universo hasta la esfera de las verdades eternas, a que la experiencia no alcanza? ¿Sería posible concebir este otro orden de fenómenos, esta otra cadena de existencias sucesivas, coordinadas entre sí, coordinadas con el universo material, sin una inteligencia anterior, suprema, ordenadora?

Otro carácter de la Primera Causa, revelado por el universo, es una voluntad soberanamente libre. El mundo fenomenal que tenemos delante es un complejo de especialidades. Fijémonos en un solo fenómeno: en la fuerza de proyección de que está animado nuestro sistema planetario, y que no falta probablemente a ninguno de los orbes de que vemos poblado el espacio. Contraigámonos a un solo accidente de este fenómeno: la dirección de la fuerza. Los movimientos actuales suponen indudablemente una o más direcciones primitivas, de tal manera determinadas, que resultasen de ellas estos movimientos que actualmente se verifican en el universo. Pero una necesidad primitiva, destituida de voluntad y de elección, no pudo producir especialidades bajo este respecto, ni bajo otro alguno: no pudo hacer que un movimiento se explicase en la dirección *A B*, más bien que en la dirección *B A*, o en otra dirección cualquiera; todas las líneas que pueden trazarse en el espacio eran para ella iguales; desarrollarse preferentemente en una, era obrar como un principio electivo, como una voluntad libre.

«Recórranse —dice Samuel Clarke— todas las cosas del mundo, y se verán en ellas caracteres que demuestran del modo más claro que todas ellas son obras de un agente libre —no se ve en ellas el menor indicio de necesidad absoluta. El movimiento mismo, su cantidad, sus determinaciones, las leyes de la gravitación, todo eso es perfectamente arbitrario, y pudiera ser enteramente diverso de lo que es—. No hay nada en el número ni en el movi-

miento de los cuerpos celestes que convenga a la necesidad absoluta de los espinosistas. El número de los planetas pudo haber sido mayor o menor. El movimiento que tienen sobre sus ejes pudo haber sido más lento o más rápido. Su movimiento de occidente a oriente fue visiblemente una cosa de pura elección, pues el de los cometas testifica que hubieran podido moverse, como ellos, en cualesquiera otros sentidos. Todas estas cosas hubieran podido diversificarse al infinito; si son de un modo y no de otro, es preciso reconocer en la causa primera una agencia libre. Lo mismo se infiere de las existencias terrestres. ¿Qué necesidad había de que existiese precisamente el número de especies animales y vegetales que existen? ¿Y quién no se avergonzaría de decir que ni la forma, ni la estructura, ni la menor circunstancia de las cosas terrestres, pudo haber sido dispuesta de otro modo por la causa suprema?».

No ha faltado quien haya atribuido el movimiento a un conato primario, inherente a la materia, y necesario de necesidad absoluta. Pero es evidente que este conato, o debe tender a explicarse en una dirección particular o en toda dirección posible. El conato en una dirección particular es absurdo; porque no hay nada en la materia que pueda determinarla a moverse de un lado más bien que de otro, esencial y necesariamente. Y si el conato es hacia todos lados, no pudo producir sino el completo equilibrio y el reposo eterno de la materia.

La determinación, la especialidad de los fenómenos del universo, prueba, pues, un principio electivo, una agencia libre. Ni repugna, como pensaba Leibniz, que la inteligencia divina eligiese arbitrariamente una forma, una especialidad, entre infinitas formas y especialidades posibles. Por el contrario, el suponer que la voluntad suprema fuese gobernada en todos sus actos por una razón suficiente, de manera que entre infinitos universos posibles no hubiese podido elegir a su arbitrio, sino producir el que produjo, sería convertirla en un ser puramente pasivo, y hacerla es-

clava de la fatalidad. Una agencia libre no es como la balanza, que solicitada por dos pesos iguales, no puede menos de mantenerse en reposo. La balanza es enteramente pasiva. De la voluntad no puede decirse lo mismo. Cuando dos modos de obrar son absolutamente iguales e indiferentes, la voluntad puede determinarse por uno de ellos a su arbitrio. Si la voluntad suprema careciese de este arbitrio electivo, el universo sería inconcebible. ¿Por qué existe en una parte del espacio infinito y no en otra? ¿Por qué no está colocado de un modo inverso o de cualquier otro modo en el lugar mismo que ocupa? El espacio le prestaba indiferentemente todos los senos de su capacidad inmensa; y en cada uno de ellos pudo tomar el universo una infinidad de posiciones, guardando entre sí todas sus partes las mismas situaciones relativas que vemos en ellas. En general, como dijo Clarke a Leibniz, hay una razón suficiente para cada cosa; pero lo que se trata de saber es, si en ciertos casos, cuando es racional la acción, no puede haber diferentes modos racionales de obrar, y si en tales casos la simple voluntad de Dios no es una razón suficiente para obrar de un modo especial y no de otro. El sentido en que toma Leibniz su razón suficiente, no puede distinguirse de una necesidad absoluta, que determina inflexiblemente la voluntad; y Leibniz exigiendo que se le admita esta suposición, procede sobre lo mismo que se le disputa, e incurre en una verdadera petición de principio.

Las especialidades del universo no pueden, pues, concebirse a no ser que las atribuyamos a un principio electivo independiente, a una voluntad soberanamente libre; y de aquí se sigue por una consecuencia inevitable, que a las voliciones de la Primera Causa suceden necesariamente, de necesidad absoluta, las existencias y las especialidades fenomenales que ella quiere. En otros términos, la voluntad soberanamente libre, la voluntad divina, es una voluntad *creadora*; producir por un simple acto de la voluntad es crear: *Creatio est productio rei per imperium*.

La sucesión de las existencias creadas a los actos de la voluntad creadora, es necesaria de necesidad absoluta. Las existencias creadoras y las leyes a que estas existencias están sujetas no son necesarias, sino porque han sido ordenadas. Suponen un imperio creador y lo prueban.

Pero una voluntad que produce lo que quiere con solo quererlo, es una voluntad todopoderosa. La carencia de límites es, por otra parte, una cualidad esencial del poder de la Primera Causa, que, como dejamos probado, es en todos sus atributos y bajo todos respectos infinita.

Dios es el nombre adorable de la causa primera, necesaria de necesidad absoluta, inmensa, eterna, soberanamente libre, creadora, infinita en la inteligencia, en el poder y en todos sus atributos.

Como causa primera, es única: no puede haber otra causa de la misma categoría; porque un solo principio de existencia basta, y porque lo superfluo no puede ser una consecuencia lógica de la necesidad absoluta. Por otra parte, si hubiese muchos principios de existencia, sus naturalezas y sus agencias deberían estar coordinadas entre sí, y para que de su concurso naciese el orden, supondrían una causa anterior inteligente, coordinadora: no serían principios de existencia y de orden: admitiéndolos, no habríamos hecho otra cosa que poner una grada más entre los seres criados que conocemos y la fuente primera del ser[20].

Si como inmenso abraza el espacio infinito, como inteligente es simple, inextenso. No llena, pues, el espacio de la manera que una materia infinitamente extensa lo llenaría. Para el Ser Supremo la inmensidad es como un punto.

Por otra parte, infinito en la inteligencia, no percibe sucesivamente ni el espacio ni el tiempo. El percibir sucesivamente es propio de las inteligencias finitas. El Ser Supremo lo ve todo como presente. En este sentido es plausible la idea de Kant que mi-

ra el espacio y el tiempo como correlativos a las inteligencias humanas, como tipos a que amolda el hombre sus percepciones y conocimientos.

Infinito en todos sus atributos, no ha menester instrumentos para el ejercicio de la inteligencia, como no los necesita para el ejercicio del poder: no ha menester sentidos, no necesita de un aparato orgánico. La inteligencia que coordinó las almas a los órganos, y los órganos a los objetos, percibe intuitivamente las almas, los órganos y los objetos. Percibe intuitivamente las sustancias y las formas de los espíritus y de la materia. Todas las modificaciones de las almas, sus más íntimos y fugitivos pensamientos, están presentes a la intuición divina.

Inteligencia Suprema, no solo es el principio del orden, sino el tipo de la perfección del orden; y supuesto que la justicia, la veracidad, la beneficencia, constituye la esencia misma del orden moral, cuyas leyes ha estampado el Creador en la conciencia y el corazón del hombre, es preciso que el Principio del orden sea absolutamente justo, veraz y benéfico.

Contemplando las emanaciones de la fuente Suprema del ser, reconocemos desde luego, que el Ente Supremo se complace en derramar la vida y la felicidad.

Derrama profundamente la vida en el aire, en la tierra, en las aguas; pero, por incalculable que sea el número de vivientes que por todas partes se ofrece a la vista ¿qué es eso comparado con los millones de millones que pueblan el mundo microscópico? Y aun eso es nada. La misma profusión de vida existe sin duda en todos los planetas que forman el mundo de que nuestro sol es el centro; y en todos los mundos del estupendo número de soles que pueblan el espacio.

La providencia benéfica con que atiende al bienestar y felicidad de tantos vivientes, se muestra desde luego en la correlación de las necesidades de la vida con los medios que ha dado a todos

para satisfacerlas. Y no ha unido el placer y la felicidad animal a esta satisfacción solo, sino al deseo, como principio de actividad, que para los vivientes es por sí mismo un placer y a la esperanza, que es la anticipación, el perfume, por decirlo así, de la felicidad[21].

¿Y qué diremos de los intensos, de los exquisitos placeres de la inteligencia, de la imaginación, de las afecciones morales?

Es verdad que la dicha de los vivientes es interrumpida por la pena, y a veces por los más agudos pensamientos. Pero esto mismo nos da ocasión de reconocer la bondad paternal del Creador, aun respecto de los seres al parecer más abatidos y despreciables. ¡Qué finos instintos para procurarse lo que necesitan, y para evitar los peligros! El dolor es en el plan de la Providencia un monitor celoso, que nos retrae continuamente de lo que pudiera dañarnos. En los brutos, por otra parte, las enfermedades son raras; la muerte, imprevista. Los cuidados, las pesadumbres, los remordimientos no acibaran su existencia, como la nuestra. ¿Y no es verdad que la pena aguza el placer? El placer sería menos grato, se embotaría, se nos haría del todo insípido, sin las alternativas que de cuando en cuando lo interrumpen, para hacer más apetecido y más vivo su goce.

La existencia del hombre es turbada por el dolor mucho más a menudo y más profundamente que la de los brutos. Si su inteligencia le proporciona goces deliciosos de que los brutos no son capaces, ella también le hace susceptible de fastidios, de sinsabores, de angustias, de pesares, de remordimientos, que los brutos no sienten. El ansia de un bien le martiriza; pero, apenas lo posee lo desestima; y, sin embargo, aun cuando lo mira con hastío, el temor de perderlo le causa inquietudes acerbas. Ve venir los males desde mucha distancia, y es ingenioso para forjárselos aun donde no existen. Se siente comprimido, por decirlo así, en su existencia terrena; y con todo eso le espanta la muerte. Aspira

una felicidad que no puede darle este mundo, y a la inmortalidad en ella.

Pero, sin esta mezcla de placer y de dolor, no pudiera existir la más bella de las obras de Dios, la virtud. La virtud supone tentaciones, combates, privaciones dolorosas, sacrificios. El remordimiento amarga los goces que la conciencia reprueba. Él es uno de los principales elementos que componen el orden moral, el mundo de las agencias libres.

Por otra parte, el Autor de la naturaleza no ha puesto en ningún viviente necesidades y deseos, sin facultades y objetos correlativos, destinados a satisfacerlos. ¿Se habría desviado de este plan en la más noble, en la mejor dotada de las criaturas de que ha poblado el globo terrestre? Su justicia y su beneficencia no nos permiten pensarlo. Hay para el hombre un destino futuro capaz de satisfacer sus aspiraciones. El alma humana sobrevive a la muerte. ¿Y no habría para la virtud más recompensas que los bienes caducos que ha hallado; los bienes caducos en que aun el que los busca con ansia, y el que los antepone a su deber, solo encuentra un placer efímero? La beneficencia y la justicia divina nos aseguran que el orden moral debe recibir su complemento y su perfección más allá del sepulcro. Los padecimientos del hombre son, pues, por una parte, un medio de perfeccionamiento, y por otra, una prenda de inmortalidad. Resplandece, pues, aun en ellos la beneficencia divina.

Se objetará, talvez, que pudiendo Dios hacer cuanto quiere, hubiera sido más propio de su voluntad conceder a los vivientes una felicidad pura, en que no hubiese un solo momento de dolor. Pero esto es lo mismo que decir que pudo la Divinidad haber hecho más felices a los hombres y a los demás vivientes; argumento que subsistiría en otro grado cualquiera de felicidad, a no ser que se hubiese dispensado a cada viviente una felicidad infinita. Si la razón humana no alcanza a descifrar el plan de la creación en todas sus partes, ¿no será esta ignorancia misma una

de las pruebas predestinadas a la virtud? ¿No es esta ignorancia la que nos hace sentir la necesidad de una revelación, y el primer vínculo entre la razón y la fe? Si la razón nos lleva hasta la orilla de un infinito poblado de misterios y enigmas, ¿no sabemos a lo menos lo bastante para llenarnos de confianza en la bondad de aquel Ser, que no ha juzgado indigno de su grandeza el proveer a los menesteres de sus más humildes y brutas criaturas?

CAPÍTULO X

DE LA RELACIÓN DE EXTRAPOSICIÓN

I. Conocimiento de los cuerpos por medio del tacto. Reproducción de la forma: 1.° por la doble serie de afecciones táctiles y de movimientos orgánicos; 2.° por afecciones táctiles cualesquiera que representen una serie de movimientos del órgano; 3.° por simples afecciones visuales correspondientes a la magnitud y figura táctiles; 4.° por el tacto, mediante el proceder en que suele suplirse y representarse a sí mismo: experiencia combinada de las afecciones simultáneas con las afecciones sucesivas. La idea de la extensión se distingue de la del movimiento: caracteres primitivos de la primera. Carácter objetivo de la extensión: diversas épocas en la historia de las percepciones de la extensión táctil. La extensión en sí misma es inexplicable. Opinión de Destutt-Tracy. El doctor Brown. Análisis de los elementos de que consta la idea de extensión. II. III. La percepción del lugar se resuelve en la de distancia y situación. Concepto de espacio: sus determinaciones sucesivas con relación al lugar y volumen de los cuerpos. El tacto en concurrencia con otras facultades perceptivas; conocimientos que origina. IV. Si el espacio es un ente real; el espacio nada considerado ontológicamente. Si el espacio tiene una existencia necesaria y absoluta. Esterilidad de las cuestiones ontológicas. V. Examen de la opinión de Balmes sobre la realidad del espacio. VI. Samuel Clarke. Leibniz. Kant. Conclusión.

I

El tacto es el sentido que primitivamente nos lleva al conocimiento de las magnitudes y formas de los cuerpos, es decir,

de su extensión; pero no nos las da a conocer por sí mismo, sino mediante la intervención de otras facultades del alma.

Si percibimos por el tacto que un objeto es extenso, es porque percibimos una serie de afecciones táctiles, a medida que pasamos alguno de los órganos de este sentido sobre la superficie del objeto.

La idea, pues, de extensión táctil es la idea de una causa externa, que produce una serie de afecciones táctiles, correspondientes a una serie de movimientos del órgano. Entiendo por órgano cualquiera parte de la superficie de nuestro cuerpo, dotada de sensibilidad táctil, y determinadamente la superficie interna de la mano, que es el instrumento de que más a menudo nos valemos en el ejercicio del tacto.

Para tocar la superficie de cuerpos diversos, es necesario que ejecutemos diversas series de movimientos. La forma y magnitud táctiles de cada cuerpo son de consiguiente representadas en nuestro espíritu por dos series: una de los movimientos del órgano, necesarios para tocar sucesivamente toda la superficie del cuerpo, y otra de las sensaciones táctiles que corresponden a los movimientos del órgano. Mientras no varían la forma y magnitud del cuerpo, podemos reproducir este par de series cuantas veces queramos, y luego que la forma y magnitud varían, le sucede otro par de series.

Conviene, empero, hacer las observaciones que siguen.

1.ª Una misma forma puede percibirse por medio de diversísimos pares de series. Supongamos que el cuerpo cuya forma ignoramos y queremos averiguar por el tacto, fuese una pequeña pirámide. Podríamos empezar por la base o por la cúspide el examen del tacto; y cada proceder de estos no podría menos de exigir una serie particular de movimientos, a que debería corresponder otra serie particular de afecciones táctiles. Pero adiestrado el tacto conocemos la equivalencia de los diversos pares de se-

ries, y los reducimos fácilmente unos a otros. Si, por ejemplo, examinando una flor procedo del cáliz a los pétalos, no tengo más que invertir las dos series que resulten, y me representaré de este modo las que resultarían procediendo en dirección contraria. Familiarizado con las equivalencias de estos procedederes, percibo una misma forma material en diversos pares de series, y me es libre representármela por medio de cualquiera de ellas: a la manera que en las lenguas, cuya sintaxis admite transposiciones, no varía de sentido una frase, cualquiera que sea el orden en que coloquemos las palabras de que se compone.

2.ª El conocimiento que adquirimos de la forma y dimensiones del objeto, no depende de la especie particular de afecciones táctiles que experimentamos. Basta que se produzcan en nosotros *afecciones táctiles cualesquiera, correspondientes a una serie particular de movimientos* del órgano para que formemos idea de la forma y magnitud del objeto. Las varias formas y magnitudes son, pues, peculiarmente representadas por las varias series de movimientos del órgano.

3.ª Para formar idea de la figura y magnitud táctiles de un objeto, no es necesario que los movimientos y las afecciones de las dos series de que nace esta idea, se hayan producido de hecho. Porque ya hemos visto que en virtud de las conexiones que nos ha manifestado la experiencia, entre las afecciones visuales y táctiles, sucede que a la simple vista de un objeto conocemos su magnitud y figura táctiles, esto es, los movimientos que para tocar sucesivamente las varias partes de un objeto sería necesario dar a la mano. Acostumbrados a deducir de las apariencias ópticas por una especie de cómputo, los movimientos dichos, llegamos a suplir un sentido por otro; y representándonos habitualmente por el aspecto de los cuerpos sus formas y dimensiones palpables, no podemos sin mucho esfuerzo de meditación sacudir el prestigio que nos las hace creer inmediatamente perceptibles a la vista.

4.ª Así como la vista suple y representa el tacto, el tacto suele también suplirse y representarse a sí mismo.

En el estado presente de nuestra inteligencia puede el tacto llevarnos de dos modos al conocimiento de magnitudes y formas, o pasando un punto de la mano sobre todos los puntos de la superficie del objeto sucesivamente, o tocándolos todos a un tiempo. En el primer caso, experimentamos afecciones táctiles sucesivas, que forman una serie correspondiente a la de los movimientos del órgano; en el segundo, las afecciones táctiles son simultáneas.

No tenemos más que estos dos medios de percibir las formas y magnitudes por el tacto. Es verdad que cuando sometemos un objeto al examen de este sentido, podemos percibirlas pasando no un punto, sino gran parte de la superficie de la mano, sobre la del objeto; y aun este es el modo más ordinario en que el tacto nos da sus informes. Pero es evidente que en tal caso no hacemos otra cosa que combinar el método de las afecciones simultáneas con el de las afecciones sucesivas.

¿Son ambos igualmente propios para darnos a conocer la extensión? En el estado presente de nuestra inteligencia podemos sin duda servirnos arbitrariamente del uno o del otro, o combinarlos ambos. Pero es posible que originalmente debiésemos a uno solo de ellos nuestras ideas de magnitudes y formas; que la experiencia nos enseñase luego a suplirlo por el otro, manifestándonos cierta correspondencia entre los dos; que, por consiguiente, el proceder secundario no haga más que sugerir las percepciones del primitivo; y que en este caso, como en el de la vista, sean tan rápidas las sugestiones que nos parezcan percepciones actuales.

No solo es posible sino necesario que haya sido así, porque el proceder de las afecciones simultáneas no puede por sí solo llevarnos a la idea de la extensión. En efecto, si el tocamiento si-

multáneo de muchos puntos conduce a esta idea, es porque percibimos la magnitud y forma de la superficie tocada, en la magnitud y forma de aquella parte del órgano, en la cual se verifica el contacto. Pero cuando nuestro propio cuerpo no nos era mejor conocido que los cuerpos externos, cuando carecíamos de toda idea de magnitudes y formas, ¿cómo era dable que adivinásemos, en fuerza solo de las afecciones simultáneas del tacto, que varios puntos de nuestro cuerpo eran afectados por otro cuerpo, que estos puntos estaban el uno fuera del otro, y que la sustancia que nos afectaba debía por tanto constar de puntos que tuviesen igual relación entre sí? El haber en la superficie del órgano varios puntos físicos afectados solo puede darnos a conocer que experimentamos una multitud de afecciones simultáneas de una especie particular, diferentes de las afecciones visuales, auditivas, etc., y nada más. Y aun es probable que ni siquiera nos ocurriese la idea de multitud, y que de las impresiones producidas simultáneamente sobre varios puntos de la cutis, solo resultase una afección confusa, como la que producen los efluvios odoríferos en el olfato; afección que no da ninguna idea de extensión ni de multitud, sin embargo de provenir de impresiones producidas sobre una superficie.

Percibimos, pues, originalmente la extensión percibiendo una serie de afecciones táctiles correspondiente a una serie de movimientos del órgano. Familiarizados con el tamaño y con todas las modificaciones de figura que podemos dar a la mano, y enseñados a discernir las impresiones producidas en diversas partes de su superficie, adquirimos el hábito de representarnos por la magnitud y forma de la superficie orgánica simultáneamente impresionada, la magnitud y forma de la superficie que está en contacto con ella. La facilidad que tenemos de variar la forma de las manos, amoldándola a la del cuerpo que tocamos, les da una aptitud particular para este modo de ejecutar el tacto.

El examen sucesivo del tacto, según esto, puede suplirse y representarse por percepciones táctiles simultáneas y por percepciones visuales. Si estas y aquellas nos informan a menudo de las dimensiones y figuras táctiles de los objetos, no es actual o inmediatamente, sino sugiriendo las percepciones sucesivas del tacto. Bien es que familiarizados con las percepciones sugirientes deja muchas veces de manifestarse la sugestión, a lo menos de un modo bastante enérgica para que nos fijemos en ella. Pensamos entonces en la extensión táctil, ya por medio de afecciones visuales, ya por medio de afecciones táctiles simultáneas; a la manera que cuando aprendemos un idioma extranjero, lo traducimos al principio en la lengua nativa, y una vez que nos lo hemos hecho familiar; pensamos con él sin necesidad de traducirlo.

Pero la idea de la extensión, se dirá, entra necesariamente en la idea del movimiento; y por tanto hay un círculo vicioso en explicar la primera por la segunda. En el estado presente de nuestra inteligencia, la idea del movimiento *voluntario*, es decir, de aquel que ejecutamos con alguno de nuestros miembros o con todo el cuerpo, a consecuencia de determinaciones de la voluntad, envuelve como la de todo movimiento, la idea de un espacio mayor o menor, recorrido por el móvil; y la idea de la existencia ha precedido necesariamente a la del espacio, que, como veremos más adelante, nace de ella. Pero podemos despejar de la idea del movimiento voluntario toda idea de extensión y de espacio. Coloquémonos por un momento en aquella primera época de la inteligencia, en que se hace el aprendizaje de las percepciones externas. No tenemos noticia ni de nuestro cuerpo ni de cuerpos externos, ni del movimiento considerado como la traslación de un cuerpo de un punto del espacio a otro. Nos movemos, sin embargo, obedeciendo a un instinto de que la naturaleza ha dotado a todos los animales. Unas veces el placer que en el estado de salud acompaña al ejercicio moderado de las fuerzas; otras la desazón ocasionada por una necesidad o dolor, nos estimulan a

ejecutar movimientos, fortuitos e irregulares al principio, y a proporción que nos instruye la experiencia, dirigidos por la voluntad a la satisfacción de nuestros deseos.

Si hubo una época primera de la inteligencia en que el alma no refiere todavía las sensaciones táctiles a una causa distinta del *yo*, es evidente que en esta época las percepciones todas eran puramente intuitivas. En esta época las sensaciones táctiles eran para el alma meras modificaciones suyas; y cuando el tocamiento era voluntario, el alma se veía a sí misma produciendo en sí las sensaciones táctiles por medio de sensaciones de esfuerzo, y las sensaciones de esfuerzo por medio de voliciones. Las voliciones producen, según nuestro modo actual de concebir, esfuerzos musculares, y los esfuerzos musculares sensaciones de esfuerzo. Mas, en la época de que tratamos, debió parecernos que las voliciones producirían inmediatamente sensaciones de esfuerzo. Asimismo, en nuestro modo actual de concebir, las sensaciones táctiles son producidas por acciones de cuerpos externos sobre nuestros órganos, y de nuestros órganos sobre el alma. Mas, en la época de que se trata, la sensación táctil era una modificación espiritual, sin referencia a causa alguna externa o distinta del *yo*. Así, la percepción de la extensión táctil era un conjunto de percepciones meramente intuitivas: por las unas percibíamos una serie de voliciones, por las otras una serie de sensaciones, es a saber, de las sensaciones producidas, sin saberlo nosotros, por las contracciones musculares, que hemos llamado esfuerzos. Tal es el embrión del conocimiento futuro de la extensión.

Infundamos ahora en esta obra del entendimiento naciente la referencia fundamental del tacto, aquella referencia en que vemos la sensación táctil como producida por una causa distinta del *yo*. Mediante esta referencia, percibimos la extensión táctil percibiendo la correspondencia de una serie de sensaciones táctiles, producidas inmediatamente en el alma por causas distintas de ella, con una serie de sensaciones de esfuerzo, producidas por

el alma en sí misma. Esta es la segunda forma que toma la percepción de lo extenso en la inteligencia naciente.

Notando las varias correspondencias de estas series, percibimos primero de un modo imperfecto y oscuro, percibimos por mayor, digámoslo así, los varios objetos que se hallaban a nuestro alcance, y entre ellos nuestro propio cuerpo. El imperio inmediato que ejerce la voluntad sobre la máquina que animamos, y la doble sensación producida por el contacto recíproco de los órganos táctiles, nos llevaron luego a distinguir nuestro propio sistema corpóreo de todos los objetos que lo cercaban. Pudimos entonces percibir la instrumentalidad de nuestro cuerpo en los fenómenos de las sensaciones táctiles, visuales, auditivas, etc. Las que eran antes causas de sensaciones meramente distintas del *yo*, pasaron a ser sustancias corpóreas, es decir, tangibles y extensas, que impresionando a los órganos, esto es, a otras sustancias tangibles y extensas, mas inmediatamente sujetas a nuestra voluntad, afectaban al *yo*. Percibíamos ya la extensión en la correspondencia de dos series, una de sensaciones externas táctiles, otra de sensaciones internas de esfuerzo. Entre tanto y por el mismo proceder que nos instruye de la posición de las partes de cada cuerpo entre sí, llegamos a comprender la posición recíproca de los cuerpos extraños entre sí y respecto del nuestro. Pudimos desde entonces percibir el movimiento voluntario como la traslación de nuestros órganos de unos cuerpos a otros, o de unas a otras de las partes de un mismo cuerpo; pudimos mirar las sensaciones de esfuerzo producidas, no inmediatamente por la voluntad, sino por modificaciones orgánicas, obedientes a nuestras voliciones; y pudimos ya, por consiguiente, percibir la extensión táctil, percibiendo la correspondencia de una serie de sensaciones táctiles a una serie de movimientos voluntarios de los órganos.

Podemos, creo, bosquejar la historia de las percepciones del tacto, relativas a la extensión, de este modo: primera época: experimentamos series de sensaciones táctiles, correspondientes a

series de sensaciones de esfuerzo; pero unas y otras sensaciones son para el entendimiento meros modos del *yo*. Segunda época: series de sensaciones táctiles referidas ya a causas distintas del *yo*, y correspondientes a series de sensaciones de esfuerzo, consideradas todavía como meras modificaciones del *yo*, producidas por voliciones, nos notifican las formas y dimensiones de los objetos. Tercera época: conexiones observadas entre las sensaciones visuales y las sensaciones táctiles nos dan la facultad de deducir estas de aquellas, y la vista se hace poco a poco representativa y adivinadora del tacto. Cuarta época: nuestra forma, en todas las actitudes de que es susceptible, llega a sernos perfectamente conocida por la observación visual y táctil de nuestro cuerpo, y de otros cuerpos de nuestra especie; los esfuerzos se refieren a partes determinadas de nuestro cuerpo sujetas al imperio de la voluntad, y las afecciones táctiles a causas externas, y a partes determinadas de nuestro cuerpo impresionadas por estas causas. Quinta época: adquirimos ya la facultad de conocer la magnitud y forma de lo que se halla en contacto con una parte de la superficie de nuestro cuerpo, por la magnitud y forma de la superficie impresionada; y las afecciones táctiles simultáneas nos representan las que resultarían del examen sucesivo del tacto. Sexta época: perfeccionadas las percepciones de la vista, nos informan individual e instantáneamente de la colocación de los cuerpos en el espacio por medio de las variedades de perspectivas; y todos los pormenores de magnitud y forma táctiles, se nos hacen más fáciles de discernir y de recordar, mediante los varios matices de luces, sombras y colores con que los realza la naturaleza a nuestros ojos. Yo no pretendo que la idea de extensión se haya desarrollado precisamente en el orden que acabo de expresar; probablemente este orden no ha sido uno mismo en los diferentes individuos; la memoria no puede darnos informe alguno sobre lo que ha pasado en los más tempranos destellos de la inteligencia, sobre todo tratándose de procederes instintivos que afectaban débil y

oscuramente la conciencia. Pero sí creo que en el embrión de las ideas de magnitudes y formas no pudo menos de haber algo parecido a la serie de épocas o evoluciones parciales que dejo apuntada.

Hemos dicho que percibimos la extensión percibiendo la correspondencia de dos series, una de sensaciones táctiles, otra de sensaciones de esfuerzo. Pero tal vez se preguntará: ¿qué es la extensión en sí misma? A esto solo podemos responder: una cualidad que consiste en producir una serie de sensaciones táctiles correspondientes a una serie de esfuerzos. No podemos concebirla ni representárnosla de otro modo. La extensión es una palabra que significa esta correspondencia, y esta correspondencia es un hecho que no admite, a mi parecer, más explicación.

Destutt-Tracy fue el primero que vio con claridad el verdadero origen de la idea que nos formamos de lo extenso. Un cuerpo no es extenso, dice este filósofo, sino porque consta de artes tales, que es necesario ejecutar cierta cantidad de movimiento para pasar de una a otra[22]. El doctor Brown dio una nueva luz a esta doctrina, demostrando completamente la insuficiencia del tacto para darnos a conocer la extensión por sí sola. Él manifestó que el sentido de esfuerzo es peculiarmente el que nos hace capaces de percibir la extensión. Creo con todo que aun después de las investigaciones de estos dos escritores, quedaba algo que desear. Para la perfecta descomposición de una idea, como para la de una sustancia material, se requiere que se especifiquen con precisión sus elementos y el modo en que estos concurren a formar el compuesto[23].

Desmenuzando la extensión hasta lo mínimo en que nos es posible percibirla o imaginarla, ¿qué es lo que encontramos en ella? ¿A qué se reduce? ¿Cuál es su expresión elemental? Que dos puntos corpóreos tienen tal relación entre sí, que nos es necesario cierto esfuerzo para tocarlos sucesivamente con un nuevo punto del órgano táctil. Esto es lo que damos a entender dicien-

do que el uno está fuera del otro, o que están extrapuestos el uno al otro; *relación* que, aplicando a la análisis psicológica el lenguaje de la análisis química, pudiéramos llamar el elemento integrante de la extensión.

Llamando *A, B*, dos puntos táctiles en la percepción de su extraposición, hay 1.°, sensación táctil de *A*; 2.°, sensación de cierto esfuerzo especial; 3.°, concepto de sucesión entre la sensación táctil de *A* y la sensación del esfuerzo; 4.°, sensación táctil de *B*; y 5.°, concepto de sucesión entre la sensación de esfuerzo y la sensación táctil de *B*. Despejando los términos de *A* y *B* entre los cuales concebimos la extraposición, resulta que esta relación se compone de tres elementos constituyentes; sucesión, esfuerzo y sucesión. Percibimos la extraposición de *A* y *B*, percibiendo un esfuerzo que sucede a la percepción de *A* y antecede a la percepción de *B*. Esta análisis se tachará de minuciosa, pero es exacta, y creo que resuelve la idea de la extensión en los últimos elementos a que el entendimiento es capaz de llegar.

Esfuerzo es una palabra general que abraza tantos modos y especies particulares, cuantos son los músculos movidos y los varios movimientos de cada músculo. A todas estas variedades de afección orgánica corresponden variedades de afección en el alma, por medio de las cuales percibimos los varios modos de extraposición, es decir, los varios respectos de situación que puede haber entre dos puntos táctiles, y que sabemos expresar diciendo que el uno está encima o debajo del otro, a la derecha o a la izquierda, detrás o delante, etc. Extraposición es un género de que las situaciones recíprocas de los puntos extrapuestos son especies.

Agregados de puntos táctiles variamente extrapuestos entre sí, forman cuerpos de magnitudes y formas varias. Si en un agregado de puntos son permanentes los modos de extraposición, si hay correspondencia constante entre dos series determinadas, una de esfuerzo y otra de afecciones táctiles, la magnitud y for-

ma serán constantes. Y si haciendo menores y menores las esfuerzos, percibimos más y más términos intermedios entre aquellos de que constaban al principio estas dos series, y después que nos es imposible continuar este proceder con los sentidos, lo llevamos adelante en el entendimiento, juntaremos a la idea de magnitud y forma (que son modos particulares de la extensión, como las varias situaciones recíprocas de dos puntos son modos particulares de la extraposición) la idea de infinita divisibilidad, es decir, de cantidad continua. No creo que se necesite más para formar una idea cabal de la extensión, en cuanto nos es dado concebirla.

Apenas parece necesario advertir que cuando hablo de puntos, estoy muy lejos de entender, no digo puntos matemáticos, pero ni aun físicos. Me valgo de esta palabra para significar pequeñas extensiones, aunque no sean las mínimas perceptibles. Lo que se dice de las unas se aplica sin dificultad a las otras; porque para el caso es lo mismo que nuestras ideas de la extraposición se refieran al principio a puntos físicos simples o a superficies de alguna extensión, que en los primeros ensayos del tacto produjeron afecciones confusas, en que aún no era posible percibir distinción de partes.

No se debe, pues, confundir la idea de la extensión cual la sacamos inmediatamente de los primeros ensayos del tacto y del sentido del esfuerzo, con la idea de la extensión perfeccionada por el raciocinio. La primera nos representa lo extenso como compuesto de elementos que concebimos extrapuestos, y nada más. La segunda nos lo representa como compuesto de elementos extrapuestos, cada uno de ellos resoluble en elementos menores, asimismo extrapuestos, cada uno de estos en otros, y así hasta el infinito. A la extensión, según la aprendimos al principio, aplicamos la idea de cantidad discreta; según la aprendemos más tarde, comparando y raciocinando, la idea de cantidad continua.

II

Agregados de puntos táctiles variamente extrapuestos, forman, según hemos visto, cuerpos de magnitudes y formas varias. Agregados de extraposiciones varias forman también la distancia y la situación recíproca de los cuerpos.

A, nos parece distar más o menos de *B* por la intensidad y número de los esfuerzos que es necesario hacer para experimentar sucesivamente las sensaciones táctiles de *A* y *B*, ora los puntos intermedios por los cuales se transporta el órgano sean puntos táctiles o meramente imaginarios.

Pero no es una misma la serie de esfuerzos que se necesita para transportar el órgano del cuerpo *A* al cuerpo *B*, cuando *B* está encima de *A*, que cuando está debajo; cuando *B* está a la derecha que cuando está a la izquierda. Las variedades de los esfuerzos que trasladan el órgano de un cuerpo a otro, determinan la situación de *B* respecto de *A*.

III

La percepción de lugar se resuelve en las percepciones de distancia y de situación. En un sistema de objetos, el lugar en que yo me represento cada objeto es la distancia y situación en que se halla respecto de mí, o respecto de otro objeto, cuya situación y distancia respecto de mí me son conocidas. Si entra en cuenta la magnitud y forma de los objetos, damos también magnitud y forma a los lugares, y decimos que una cosa ocupa más o menos lugar, según tiene más o menos volumen.

Nos representamos el espacio representándonos todas las series de esfuerzos que la voluntad puede imprimir en dos miembros sin encontrar obstáculo. Mientras nos movemos, y mientras moviéndonos, no se ofrece resistencia al tacto, percibimos espacio. Las resistencias de que me avisan las sensaciones táctiles, limitan por una parte el espacio, y por otra el volumen de las sustancias corpóreas que afectan al tacto.

El espacio concebido de este modo no es más que el espacio *libre*, el espacio en que nuestro propio cuerpo y otras sustancias materiales pueden moverse, ocupando sucesivamente lugares varios. Esta fue la primera significación de la palabra *espacio*. Pero la idea de los pequeños espacios en que vemos moverse los cuerpos, nos llevó fácilmente a la idea de un espacio más vasto en que se muevan todos los cuerpos, todas las partes de que se compone el universo, y en que podemos imaginar que se moviese el universo entero. Los lugares de las cosas nos parecieron entonces partes de este espacio; y la idea de los lugares reales nos condujo a la idea de los lugares posibles. Más allá de los límites de este universo, podemos imaginarnos otro, y otro, y mil, y un número infinito de universos; porque más allá de los límites de este universo no hay nada, y la nada no puede resistir a que se coloquen y se muevan en ella cuantos universos se quiera. La nada se llamó entonces espacio, y el espacio careció de límites.

Entre el lugar o espacio que un cuerpo ocupa y el volumen que tiene, hay esta diferencia: nos representamos el volumen como una cualidad inseparable del cuerpo, al paso que, representándonos el lugar o espacio bajo relaciones determinadas respecto de un punto fijo, lo consideramos como cosa distinta del cuerpo, y cuando este se mueve, decimos que se traslada de un lugar o espacio a otro. Claro es que esta expresión no quiere decir otra cosa sino que el cuerpo que antes se hallaba en ciertas relaciones respecto de cierto punto, tiene ahora diversas relaciones con él. La manera de ser independiente que atribuimos al espacio consi-

derado como un todo de que los lugares son partes, es obra de la imaginación. El espacio no es verdaderamente sino la capacidad de cuerpos y movimientos: la negación de toda resistencia a la materia.

No podemos, pues, percibir ni lugar ni espacio, ni el espacio infinito, sino por medio de extraposiciones, esto es, por medio de sucesiones o actualmente percibidas o meramente imaginadas. El espacio y el tiempo vienen así a tener una afinidad que a primera vista no hubiéramos sospechado. La antigua Mitología pudo haber figurado este concepto, haciendo al espacio hijo del tiempo.

Síguese de lo dicho que nuestras nociones de situación, lugar y espacio, y por consiguiente la del movimiento considerado como la traslación de un cuerpo de una parte del espacio a otra, no ha podido nacer en el alma sino con motivo de las percepciones del sentido interno de esfuerzo, por medio del cual percibimos relaciones diversas entre las sensaciones táctiles; relaciones que consisten en el orden en que estas sensaciones se suceden entre sí, correspondiendo a las del sentido de esfuerzo.

Los conocimientos que adquirimos gradualmente por medio del tacto y de la vista dieron a las primeras nociones de situación, lugar y espacio, como de tamaño, forma y movimiento, el bulto o colorido que nos parecen tener ahora. El tacto suministra, si es lícito decirlo así, los materiales, y la vista los adorna; pero el sentido interno de esfuerzo es el que, combinado con el concepto de sucesión, da la mezcla o argamasa que los une. Si no lo tomamos en cuenta, caemos en uno de dos conceptos igualmente erróneos; o se atribuyen exclusivamente las percepciones de la extensión y sus derivados al tacto y la vista, o se cree que estas percepciones brotan en el entendimiento espontáneamente a consecuencia de las afecciones visuales y táctiles, y forman ideas que no resultan de la combinación de otras ideas; conceptos primigenios en que no hay composición ni agregado; conceptos

que no pueden explicarse ni definirse. Para explicar la extraposición se recurre al espacio, como para explicar la sucesión al tiempo. El tiempo y el espacio son dos concepciones fantásticas que han cubierto de un misticismo nebuloso la teoría del entendimiento; y convertido el raciocinio psicológico en un juego ingenioso de figuras retóricas.

Del mismo modo y al mismo tiempo que las percepciones de la extensión táctil, se forman las percepciones de la suavidad y aspereza de la superficie que tocamos; es decir, percibiendo una serie de esfuerzos y una serie de sensaciones táctiles *de cierta especie*, y percibiendo la correspondencia de ambas series. En las percepciones de la extensión táctil la especie de tactibilidad que percibimos no es de ningún valor; en las percepciones de la suavidad y aspereza este elemento es de una importancia esencial.

Por medio del tacto percibimos también la *dureza, blandura, fluidez, flexibilidad, elasticidad* y otras cualidades de los cuerpos; pero tampoco estas percepciones son exclusivamente del tacto, porque, como vamos a ver, concurren a ellas diversas facultades perceptivas. Percibir *dureza, blandura, fluidez* es percibir una reacción mayor o menor de las moléculas materiales al tacto. Cada parte de un cuerpo resiste más o menos al esfuerzo del órgano que obra sobre ella intentando destruir su cohesión con las otras. El esfuerzo es percibido por un sentido interno especial, la reacción, por el sentido externo del tacto.

Para percibir la extensión bastaría que el tocamiento fuese paralelo a la superficie del cuerpo tocado. Para la percepción de la dureza, blandura y fluidez es necesario que el órgano táctil obre en una dirección perpendicular u oblicua a la supercificie, propendiendo a dislocar las moléculas. A la verdad, no es dable percibir la extensión, sino en compañía de alguna de las tres cualidades dichas, porque un paralelismo perfecto entre la dirección de los movimientos del órgano y la superficie tocada es una suposición matemática inverificable. Por otra parte, las percepciones de

estas tres cualidades, si no presuponen la de la extensión, se hallan íntimamente mezcladas con ella. Debemos, con todo, separarlas en el entendimiento, y descomponerlas en los elementos que respectivamente les pertenecen.

La percepción de los varios grados de reacción que llamamos *dureza, blandura y fluidez*, supone que comparamos entre sí las reacciones de los varios cuerpos, y que percibimos entre ellos la relación de *más* y *menos*. Si la reacción tiene comparativamente un grado considerable de fuerza, decimos que el cuerpo es *duro*; si un grado menos, decimos que es *blando*; si un grado levísimo, decimos que es *líquido* o *fluido*.

A las ideas que formamos de este modo se juntan las de la dislocación de las moléculas; la de las variaciones de forma que *en consecuencia* recibe el cuerpo, y la de la tendencia del cuerpo a la horizontalidad en ciertos casos: conocimientos facilísimos de adquirir por medio del tacto y de la vista, asociados con el sentido de esfuerzo, y con la facultad intelectual que engendra conceptos de causalidad. De este modo se hacen más y más precisas e instructivas nuestras ideas de las tres cualidades dichas. De este modo formamos también las ideas de flexibilidad, fragilidad, elasticidad, compresibilidad, dilatabilidad, y otras cualidades corpóreas. Y dando un paso más, llegamos a reconocer todas las cualidades dichas, no ya por nuestras acciones sobre los cuerpos externos, sino por las acciones de los cuerpos externos entre sí.

IV

El espacio, dicen algunos filósofos, es un ente real, necesario, absoluto, eterno, infinito, increado. Fijemos estas enunciaciones ontológicas.

Si suponemos destruido todo el universo corpóreo, ¿qué resta? *Nada*, responderán unos; restringiendo sin duda la palabra *nada* a la ausencia de seres corpóreos, y prescindiendo de Dios, de los espíritus creados, y de los seres que no sean materias ni espíritu; pues no está demostrado, ni puede demostrarse, que no los haya: seres inaccesibles a nuestros sentidos, y sobre cuya existencia o naturaleza nada puede conjeturar la razón humana, seres de que pueden estar poblados millones de universos y el universo mismo que conocemos, y que pueden ejercer en él y recibir de él influencias desconocidas, y para nosotros incomprensibles. Tomando la palabra nada en este sentido restricto, los que a la pregunta anterior responden *nada*, enuncian sustancialmente una proposición tautológica: *destruida la materia, no hay materia*.

Si suponemos destruido todo el universo corpóreo, ¿qué resta? El espacio, responderán otros. Pero ¿qué distinción concebimos entre el espacio y la nada en el sentido restricto que acabamos de darla? ¿Qué atributo podemos dar a ese espacio que no podamos dar a la nada? El espacio es extenso; la nada también. Consideramos el espacio como extenso, porque concebimos en él extraposición de puntos; puntos intangibles, invisibles; en una palabra, imaginarios; y lo mismo podemos concebir en la nada. —El espacio es la capacidad de seres corpóreos y de movimientos; la nada también, porque la nada no puede resistir a los cuerpos ni al movimiento. El espacio carece de límites; tampoco nos es dable concebirlos en la nada. Más allá del universo corpóreo se extiende en todas direcciones la nada, tan interminable, tan inmensa, como lo era a la víspera de la creación. —El espacio es eterno, increado; la nada también. ¿Podemos concebir una época en que esa nada interminable, inmensa, haya empezado a existir por sí misma, o por la voluntad de un ser omnipotente que la sacase de otra nada? Ella existía desde toda la eternidad, antes que fecundada, digámoslo así, por la voz del Eterno, produjese el universo, y existiría por toda la eternidad, si obediente a la mis-

ma voz, reabsorbiese algún día el universo. Pero existía de la misma manera que el espacio vacío, como una mera negación, como un concepto intelectual; y en el mismo sentido podemos decir que toda negación es increada y eterna: lo no blanco y lo no negro existían así desde toda la eternidad, antes que hubiese luz y colores; y volverían a existir desde que no hubiese luz ni colores. ¿Qué es, pues, el espacio? La misma nada considerada como extensa, y como un recipiente posible de seres corpóreos y de movimientos.

Una objeción puede hacerse. Resucitemos el universo corpóreo, cuya aniquilación supusimos. Desaparecerá al rededor de nosotros la nada, y subsistirá, sin embargo, el espacio, vacío antes, lleno ahora: luego no son una misma cosa el espacio y la nada. Yo confieso que atendiendo al uso de las voces, *el espacio* y *la nada* representan conceptos intelectuales diferentes; pero digo al mismo tiempo que *ontológicamente*, esto es, atendiendo al significado objetivo de las voces, el espacio no se distingue de la nada. Si fuesen cosas distintas, ¿dónde lo veríamos mejor que en la primera hipótesis, en la hipótesis de la aniquilación de los seres corpóreos? En esta hipótesis es evidente que no hay dos cosas, sino una sola que bajo cierto respecto se llama espacio y bajo cierto respecto nada. Nos hemos convenido en llamar a la nada, *espacio* o *nada*, mientras subsiste el vacío, y en darla solamente el nombre de *espacio*, desde que su capacidad *in potentia* pasa a capacidad *in actu*. Resucitada, pues, la materia, no será propio decir que nuestro cuerpo y los demás cuerpos están en la nada, sino que están en el espacio. Espacio es la capacidad potencial o actual: la nada es la capacidad potencial.

La existencia del espacio es necesaria y absoluta. Nada más evidente. Si no existe la materia, existe a lo menos *in potentia* la capacidad de cuerpos y de movimientos: si existe la materia, existe es la capacidad *in actu*. Luego, existe en cualquiera suposición el espacio. Luego, la existencia del espacio es absolutamente

necesaria. De la nada no puede decirse lo mismo, porque en la nada no concebimos más que la capacidad potencial. Desde que esa capacidad se ejercita, desde que hay cuerpos y movimientos, el espacio deja de llamarse *nada*, y puede solo llamarse espacio. En el universo hay cuerpos y al mismo tiempo hay espacio. Si prescindimos de los cuerpos, ¿qué es el espacio ocupado por ellos? Nada. ¿Pero de qué se trata en todo esto sino del uso de dos términos que denotan puras abstracciones, sin objeto alguno real? La existencia que nos figuramos en el espacio es en todo y por todo como la existencia que nos figuramos en la nada: es la existencia de una pura abstracción; es una existencia imaginaria; es una existencia que no es existencia; es nada.

Sunt verba et voces, praetereaque nihil.

Hemos entrado en esta discusión con el solo objeto de poner de manifiesto la futilidad de las cuestiones ontológicas que relativamente al espacio se han agitado y se agitan en las escuelas, y que pueden muy bien apostárselas con las más insustanciales que se ventilaban en otros siglos por los escolásticos. Tenemos cierta propensión a revestir de un ser real, de una especie de sustancia, todo aquello que se significa por un sustantivo. La filosofía de Platón, en gran parte, no se reduce a otra cosa. A la nada misma, desde que deponiendo su nombre propio, que era un obstáculo insuperable[24], tomó el título de espacio, hemos dado una sombra de existencia, en que algunos han creído hallar algo más que la obra de la imaginación. Pero el común de los hombres ha hablado un lenguaje más exacto que los filósofos, apellidando espacios *imaginarios* a los que concebimos más allá de los límites del universo.

Yo por mí confieso que no alcanzo a columbrar existencia alguna verdadera en esas apreciaciones fantasmagóricas del tiempo y del espacio. El tiempo en sí mismo es para mí un orden posible de hechos sucesivos como el espacio en sí mismo es un orden posible de hechos coexistentes. Todos mis esfuerzos para hallar en

ellos algo de real a que mi entendimiento pueda asirse, han sido vanos:

Ter conatus ibi circumdare bracchia collo:
Ter, frustra comprensa, manus effugit imago:
Par levibus ventis, volucrique simillima somno.

V

«¿Será el espacio un puro nada?» se pregunta Balmes, y a esta pregunta responde: «El que dice extensión nada, se contradice en los términos. Si en un aposento se reduce a la nada todo lo que en él se contiene, parece que las paredes no podrán ya quedar distantes entre sí, porque la idea de distancia incluye un medio entre dos objetos; y la nada no puede ser un medio, es nada. Decir que la nada puede ser un medio, es atribuirle una propiedad, y decir que la nada puede tener propiedades, es destruir todas las ideas, es afirmar la posibilidad del ser y no ser a un mismo tiempo, y subvertir por consiguiente el fundamento de los conocimientos humanos».

El alma de este raciocinio es el axioma escolástico: *Nihili nullae sunt proprietates*: axioma de toda evidencia, pero cuya significación es necesario determinar. No podemos atribuir a la nada ninguna cualidad positiva, negativa sí. La nada no puede resistir al movimiento de los cuerpos, es una proposición que atribuye a la nada una cualidad negativa, y en que percibimos la misma evidencia que en el axioma escolástico, porque el axioma escolástico la contiene. Con la misma evidencia podemos decir que la nada no es blanca, ni negra, ni sólida, ni líquida, ni aeriforme. En una palabra, podemos darle todos los atributos imaginables.

«Suponiendo una esfera vacía —continúa Balmes—, dentro de ella puede haber movimiento. Ahora bien; si el espacio contenido es un puro nada, el movimiento es nada también y por lo mismo no existe. El movimiento ni puede existir ni concebirse, sino recorriendo cierta distancia: en esto consiste su esencia; si la distancia es nada, no se recorre nada; luego no hay movimiento». ¿Quién no ve aquí un juego de palabras, indigno de tan eminente filósofo? ¿No es claro que la posibilidad de movimiento dentro de una esfera vacía, es una consecuencia necesaria, de necesidad absoluta, de la imposibilidad de oponer resistencia, que es inseparable de la nada, y por consiguiente del espacio vacío, que es la misma, mismísima nada?

En cuanto a la idea que Balmes se propone darnos del espacio, la creemos suficientemente refutada por los corolarios que de ella deduce, entre los cuales merecen notarse los siguientes:

Que donde no hay cuerpo no hay espacio.

Que lo que se llama distancia no es otra cosa que la interposición de un cuerpo.

Que en desapareciendo todo cuerpo intermedio no hay distancia; hay inmediación, hay contacto, por necesidad absoluta.

Que si existiesen dos cuerpos solos en el universo, sería metafísicamente imposible concebir entre ellos distancia.

Que el vacío, grande o pequeño, diseminado o coacervado, es absolutamente imposible.

Que un cuerpo solo no puede moverse, porque todo movimiento supone distancia, y no hay distancia cuando no hay más que un cuerpo.

Que el universo no puede estar terminado sino de cierto modo, excluyéndose todas aquellas figuras en que la línea más corta entre dos puntos quedase fuera de la superficie exterior.

El mismo Balmes, espantado de tan extrañas consecuencias, teme se oculte algún error en el principio de que las deduce. Ese

principio no es otro que el *nihili nullae suns proprietates*, que efectivamente no puede admitirse en el sentido ilimitado de Balmes, sin ponerlo en contradicción consigo mismo.

VI

Samuel Clarke, fascinado por la existencia ideal del espacio, que él miraba como una realidad ontológica y forzado por la más imperiosa evidencia a negar al espacio una sustancia en que residiese la extensión inmensa que la imaginación le atribuye, juzgó que, debiendo corresponder a una cualidad infinita un sujeto igualmente infinito, no podía concebirse el espacio sino como una misma e idéntica cosa con la inmensidad de Dios. Un raciocinio semejante le indujo a identificar el tiempo con la eternidad de la Causa Primera.

Leibniz combatió poderosamente las concepciones de Clarke. Negó al espacio y al tiempo no solo el carácter de atributos divinos, sino el de cosas reales; reduciéndolos, como lo hemos hecho nosotros, a meras abstracciones o ideas. Kant pensaba de un modo semejante cuando los hizo condiciones *a priori* de todos nuestros conocimientos empíricos; pero condiciones *sujetivas*, esto es, propias de la inteligencia humana; molde a que adapta todas las nociones que le suministra la experiencia.

Entre estas condiciones *a priori* y las relaciones de sucesión, que, según hemos visto, lo mismo pertenecen a la concepción del espacio que a la del tiempo; relaciones que engendra el alma en virtud de la actividad que le es propia, no hay, si bien se mira, más diferencia que la del lenguaje, que en la primera expresión es sintético y en la segunda analítico.

El espacio y el tiempo son, pues, meras capacidades de existencias reales; y aunque en sí mismos nada sean, no por eso habrá

contradicción en representarnos el espacio como una esfera de interminables dimensiones, y el tiempo como una escala de longitud interminable, refiriendo a la primera todas las extensiones y a la segunda todas las duraciones que podamos imaginar. Lejos de repugnar estas ideas a la nulidad ontológica del tiempo y del espacio, son por el contrario una consecuencia necesaria de su absoluta insustancialidad.

CAPÍTULO XI

DE LA VISTA COMO SIGNIFICATIVA DEL TACTO

Fenómeno de la visión. El ojo: su conformación fisiológica para recibir los rayos luminosos. Convergencia de los rayos de luz. El eje óptico. Funciones de la vista análogas a las del tacto. La retina. Percepciones simultáneas de la vista. La extensión visual o pintura ocular. Dimensiones visuales. Nociones que tendríamos por medio de la vista, sin el auxilio del tacto. Las leyes del mundo visible diferentes de las del tacto. Signos visuales que sugieren al entendimiento las cualidades táctiles de los objetos. Referencia de los colores a objetos colocados en situaciones determinadas. Observación del doctor Reid sobre la referencia del punto visible al punto táctil. Ministerio de la naturaleza. La experiencia. Conocimiento de las distancias de los cuerpos: movimientos del ojo. Los dos ojos. Medida de la distancia por la intersección de los dos ejes ópticos. Observaciones del doctor Reid. Fenómeno de la doble visión. Dimensión de los objetos por medio de su magnitud aparente. Amortiguamiento de los colores como medio de apreciar las distancias. Ilusiones que originan los objetos a causa de la distancia. Figuras táctiles sugeridas por la percepción visual. Aspecto de los relieves. Observación del doctor Brown. Juicios sobre la magnitud y distancia de los objetos. Lenguaje universal de la vista.

Los ojos se componen de membranas o *túnicas* que les dan su forma globulosa, y de sustancias trasparentes destinadas a refractar los rayos luminosos.

Hay, además, en los ojos, como en todo el organismo animal, nervios y músculos, que son órganos de la sensibilidad y del movimiento, y vasos que nutren los ojos, proveen a sus peculiares

secreciones, y acarrean fuera de ellos lo que sobra o por efecto de las funciones vitales se altera y descompone.

Cada punto visible parece despedir a cada instante para cada ojo, un hacecillo de rayos o líneas rectas luminosas, que por medio de varias refracciones van a cruzarse en la pupila, y siguen su camino hasta reducirse otra vez a un punto en la extremidad del hacecillo, donde hieren un punto correspondiente de la retina.

Lo que sucede respecto de un punto del objeto sucede respecto de todos y de la perspectiva entera; y como cada hacecillo está teñido de cierto color según el punto de donde procede, el resultado total es una pintura del objeto y de la perspectiva, pintura instantánea pero en cierto modo permanente por su continua reproducción; copia exacta de los objetos, aunque inversa, porque, cruzándose los rayos en la pupila, los que vienen de arriba se dirigen hacia abajo; los que de la derecha, hacia la izquierda, y recíprocamente.

La convergencia de los rayos de luz hacia sus respectivos focos es causada por las refracciones que experimentan atravesando el ojo; efecto para el cual están admirablemente adaptadas la densidad y la forma de las varias sustancias refringentes. Y como los objetos visibles se hallan a diferentes distancias, el ojo tiene la facultad de acomodarse a ellas alargando o acortando el camino a los rayos de luz, para que el foco de cada hacecillo coincida con un punto de la retina.

Debe notarse que cuando se trata de examinar atentamente un objeto, en virtud de los hábitos adquiridos desde la más temprana infancia, colocamos el ojo de manera que el hacecillo de rayos que viene de algún punto del objeto, hiera poco más o menos el centro de la retina, que es el que recibe la impresión más viva y el que produce, por consiguiente, la percepción más clara y distinta. Se llama *eje óptico* la línea imaginaria que saliendo de un punto céntrico de la retina va a parar en el punto visible de que

se desea tener una percepción clara y distinta. Dando, pues, diferentes posiciones al eje óptico por medio de los varios movimientos del ojo, paseamos la vista sobre todos los pormenores de la superficie que se contempla, examen sucesivo en que principia la parte psicológica de la visión.

No es esto decir que para ejecutar la visión nos pase por la cabeza la idea de ningún eje óptico, porque lo que así se llama no es otra cosa que una línea excogitada por los fisiólogos para explicarla. Pero los varios movimientos del ojo nos proporcionan un medio equivalente: ellos, como todos los que concurren a la visión, fueron, sin duda, ensayados instintivamente al principio, y repetidos sin cesar llegaron a ejecutarse con una rapidez instantánea, sin intervención perceptible de la voluntad ni de la conciencia.

Dirigir, pues, la vista, hacia un punto externo es dar al ojo la disposición conveniente para que este punto, impresionando el centro de la retina, produzca en el órgano la impresión más viva y distinta; y estudiar con la vista un objeto, una perspectiva, es dar sucesivamente al ojo las disposiciones convenientes para que cada punto del objeto o de la perspectiva, impresionando sucesivamente el centro de la retina viva y distintamente, sea a su vez percibido por el alma. Estos movimientos del órgano de la vista son análogos a los que ejecutamos con el órgano del tacto para percibir sucesivamente las varias partes de una superficie tangible. La vista es verdaderamente una especie de tacto que se efectúa sobre objetos distantes por medio del eje óptico, que es como el bordón que en la mano del ciego le prolonga en cierto modo el órgano del tacto y le sirve para explorar, aunque de un modo sumamente imperfecto, los bultos que tiene delante.

La retina es por excelencia el órgano de la vista, como la membrana olfatoria de la nariz es el órgano del olfato; y los rayos de luz hacen las veces de los efluvios odoríferos, aunque con una notabilísima diferencia. En la olfacción no abra el órgano so-

bre los efluvios de manera que podamos concebir relaciones de extraposición, ni, por consiguiente, idea alguna de extensión, lo que también se verifica en el oído, y se verificaría asimismo en el gusto si no le acompañase constantemente el tacto.

Parécenos en el estado actual de nuestra inteligencia que por la vista percibimos de un golpe los pormenores de una superficie algo extensa; pero es probable que esta facultad se ha ido adquiriendo y perfeccionando gradualmente; y que la vista, como el tacto, aprendió a percibir simultáneamente una superficie, deduciendo de las sensaciones simultáneas las sensaciones sucesivas que corresponderían a los movimientos del órgano. Así sucede con aquellas especies de objetos en que se ha ejercitado con mucha frecuencia la vista, de lo que nos ofrece un ejemplo la lectura; trabajosa y lenta en los que principian, porque tienen que fijarse sucesivamente en cada letra; pero tan fácil y rápida después de muchos años de ejercicio frecuente, que basta un instante para percibir todas las letras de una dicción y acaso de una línea entera. Mas, esta facultad de percepciones simultáneas está reducida en la vista a los objetos de que acabamos de hablar. Para imponernos de los pormenores de una superficie desconocida, tenemos que recorrer sucesivamente sus varias partes, hasta parar en los pormenores mínimos, o en aquellos que constan de formas ya conocidas y familiares. La viveza de la impresión orgánica es entonces mayor en el punto céntrico, y va disminuyendo por grados en las partes circunvecinas a proporción de su distancia del centro.

El sentido de la vista se ejerce, pues, inmediatamente sobre la retina, en cuanto herida por la pintura que se forma, como se ha dicho, por las extremidades de los hacecillos luminosos. Si quitamos a esta pintura toda significación táctil, si suponemos una época de la inteligencia en que esta pintura no nos indicase situaciones, distancias, figuras ni colores de objetos palpables, es evidente que percibiendo la correspondencia de una serie continua

de sensaciones de esfuerzo (sensaciones correlativas a los varios movimientos del órgano, pero no acompañadas de idea alguna de esta correlación, ni del órgano) no pudimos menos de percibir por medio de la pintura ocular una extensión visual, que se resolvería en extraposiciones continuas, cada una de las cuales se nos daba a conocer por el esfuerzo que hacíamos para percibir sucesivamente dos puntos. Cuando se dice *pintura ocular*, no se debe tomar esta palabra en el sentido que le damos en virtud de los conocimientos que hemos adquirido más tarde. Una pintura es para nosotros, en el estado actual de nuestra inteligencia, una superficie de tal o cual figura táctil, de tales o cuales dimensiones táctiles, en tal o cual situación al alcance del tacto; y es evidente que la vista sola no pudo conducirnos jamás a las ideas de estas cualidades tangibles. ¿Qué es, pues, en nuestra hipótesis la pintura ocular? Un conjunto de causas que a cada momento dado excitaba un conjunto de sensaciones visuales por medio del cual y de los esfuerzos orgánicos necesarios para hacer sucesivamente vivas y distintas las sensaciones elementales, percibíamos sucesivamente extraposiciones varias, pero de causas bajo otros respectos desconocidas.

Debemos también guardarnos de creer que diésemos a las cosas pintadas en la retina las dimensiones que habitualmente atribuimos a los objetos táctiles, significados por ellas. ¿De qué tamaño es aquel árbol en la pintura ocular? La vista instruida por el tacto le da tres o cuatro varas de alto, que es una dimensión táctil; pero la vista por sí sola no hubiera podido darle dimensiones algunas de esa especie. El árbol parece mayor a la vista cuanto más parte coge de la perspectiva, y menor cuanto menos. El ámbito de la pintura ocular, que es constante, es la escala natural de las dimensiones visuales. Pero esta pintura, que en la estima del tacto tendrá cierto número de líneas de diámetro, para la vista no tiene dimensiones táctiles de ninguna especie. Su magnitud

visual es la medida fundamental de las otras magnitudes visuales, y no hay fuera de ella medida alguna a que podamos referirla.

Si pudiésemos separar de la apariencia artificial llamada fantasmagoría todo significado táctil, toda idea de localidad y dimensiones táctiles, ella sería para nosotros lo mismo que el fenómeno producido por la pintura de la retina.

He aquí, si no me engaño, la historia de los conocimientos que hubiéramos adquirido por la vista sin la enseñanza del tacto.

Antes que hubiésemos llegado a considerar las sensaciones visuales como efectos y signos de causas distintas del *yo*, ellas debían ser para nosotros meras modificaciones del *yo* percibidas por la conciencia; y la extensión visible no podía ser otra cosa para nosotros, que la correspondencia de una serie de sensaciones visuales consideradas como meras modificaciones del alma, a una serie de sensaciones de esfuerzo, consideradas de la misma manera.

Una vez referidas las sensaciones visuales a causas distintas del *yo*, y representadas por ellas, hubiéramos percibido, en la variedad del esfuerzo necesario para percibir sucesivamente dos puntos visibles, los varios modos de extraposición de estos puntos, o en otros términos, sus varias situaciones recíprocas, meramente visuales.

Agregando extraposiciones, hubiéramos percibido superficies visuales de varios tamaños y formas, y hubiéramos adquirido ideas de distancias y lugares meramente visuales.

Concebimos las situaciones, formas, tamaños, distancias y lugares, como relaciones de causas varias, representadas por las sensaciones visuales.

Las extensiones percibidas de este modo debieron ser meras líneas y superficies: los objetos constaban de dos dimensiones solamente, y el espacio era una superficie indefinida. Pero mientras ciertos esfuerzos movían el órgano, otros esfuerzos trasladaban

al espectador de un sitio a otro; y a esta segunda especie de esfuerzos correspondían mutaciones considerables en la perspectiva; dilatábanse unos objetos, otros se contraían: aparecían unos, otros dejaban de verse, o se presentaban de nuevo; como si las cosas saliesen de la nada y volviesen a ella, creciesen y menguasen, a nuestro arbitrio. ¿No era natural que formásemos así la idea de una extensión que penetrábamos, de un espacio que se explayaba en todos sentidos y poblado de perspectivas varias que se sucedían unas a otras con cierta regularidad y bajo conexiones determinadas?

El mundo visible es gobernado por leyes muy diversas que las del mundo que nos dan a conocer las afecciones del tacto. En este las magnitudes y formas son constantes, o solo variables dentro de límites estrechos dependientes de agencias materiales; en el otro, al contrario, las magnitudes y formas varían extremadamente, según la posición que tomamos; el árbol que ocupa ahora una pequeñísima parte de la perspectiva, puede, si quiero, cubrirla toda: el objeto que ahora es un círculo, pasará a ser una elipse más o menos excéntrica, y si se me antoja, una línea recta. En el universo táctil las situaciones recíprocas de los objetos son también constantes, o solo variables con sujeción a las leyes del movimiento real de los cuerpos: en el universo visual no es así: las situaciones recíprocas de los objetos varían con sujeción a las leyes del movimiento aparente de los cuerpos, que son diferentísimas de las del movimiento real. En fin, los objetos que nos da a conocer el tacto, es decir, los cuerpos propiamente dichos, son impenetrables; cada cual ocupa necesariamente un espacio, y no lo cede a otro cuerpo, sino pasando a ocupar otro espacio; mientras que los objetos que nos da a conocer la vista por sí sola, se penetran continuamente en sus movimientos, ya desapareciendo el móvil bajo los objetos que encuentra, ya desapareciendo estos bajo el móvil. De aquí se deduce que las ideas que mediante la vista formaríamos de las causas de nuestra sensación, serían abso-

lutamente diversas de las que formamos por medio del tacto. A este, pues, asociado con el sentido de esfuerzo, es a quien verdaderamente se debe la idea que tenemos del universo material.

Tales son, si no me engaño, las nociones que la vista hubiera formado por sí sola, sin el auxilio del tacto. Pero es probable que las percepciones variables de aquel sentido comenzaron desde muy temprano a significarnos las percepciones constantes del segundo.

Todo estaba preparado por el Autor de la naturaleza para que el tacto reportase de las afecciones visuales una ventaja incalculable. Las afecciones de la vista son continuas mientras velamos, y corresponden a fenómenos táctiles que ocupan un ámbito inmenso. Al contrario, nada más limitado que el alcance del tacto. Agrégase la diversa facilidad de los movimientos orgánicos que es mucho menor en el ejercicio del tacto. Dar a la vista una significación táctil, era en cierto modo poner alas al tacto; hacerlo capaz de recorrer en pocos momentos lo que de otra manera hubiera requerido siglos de laborioso examen, y someterle aun los objetos que sin el ministerio de la vista le hubieran sido eternamente inaccesibles.

Veamos ahora qué especie de signos son los que en la visión sugieren al entendimiento las cualidades táctiles de los objetos distantes que por medio de la luz afectan la retina.

El primer paso es referir los colores a objetos distantes colocados en *situaciones determinadas*. Referimos la sensación de color producida por cada punto de la pintura ocular, a un punto tangible situado en la prolongación de una línea recta imaginaria que sale de aquel punto de la pintura y pasa por el centro del ojo. Las líneas que salen de los varios puntos de la pintura ocular se cruzan, pues, todas en un punto céntrico del ojo; las que salen de la parte inferior de la pintura se dirigen hacia arriba; las que de la superior, hacia abajo; las que de la derecha, hacia la izquierda; las

que de la izquierda, hacia la derecha. La situación recíproca de los puntos de la pintura ocular, nos da a conocer la situación recíproca de los correspondientes puntos tangibles en las prolongaciones de las varias líneas rectas respectivas; y es claro que refiriendo el color de cada punto de la pintura ocular a una causa táctil situada en la dirección dicha, no podríamos reconocer como causa de las varias sensaciones de color los puntos distantes que las excitan, si la pintura ocular no los presentase en una situación recíproca, inversa de aquella en que los percibe el tacto.

Expreso aquí la conexión entre cada punto de la pintura ocular y cada punto del objeto táctil por medio de la línea que saliendo del primero de estos dos puntos, pasa próximamente por el centro del ojo; no porque cuando ejercitamos el sentido de la vista, pensemos en línea alguna, sino porque todo pasa como si la idea de esa línea estuviese presente al entendimiento. Por el sentido interno de esfuerzo conocemos la posición del órgano; de la posición del órgano deducimos la situación del punto táctil que corresponde al punto céntrico de la retina, que es el que nos da la sensación más viva; y de la situación de los puntos de la pintura ocular entre sí, y respecto del punto céntrico, inferimos la situación recíproca de los puntos táctiles correspondientes, colocando cada uno de ellos en la prolongación de la línea recta que sale del respectivo punto de la retina y pasa, según hemos dicho, por el centro del ojo; sin que para ello sea necesario que pensemos en el punto céntrico ni en línea recta alguna. El resultado es la concepción del color y de la situación táctil de la superficie que se contempla, y de cada una de sus partes.

A primera vista pudiera creerse que vemos cada punto en la dirección que tienen los rayos al herir la retina, porque parece natural que las varias direcciones de los rayos produzcan diferentes impresiones en la retina, y, por tanto diferentes sensaciones, que el alma sea capaz de discernir, como discierne los más ligeros matices pintados por ellos. El doctor Reid observa que cada

punto de la retina es herido por rayos que llegan a él en diferentes direcciones, como que forman un cono de que él mismo es el ápice; y que sin embargo de esta variedad referimos el punto visible al punto táctil que está en la prolongación de una línea recta, que es la que pasa por el centro del ojo; lo que, según el mismo Reid, no se debe a una virtud particular de los rayos que pasan por el centro del ojo, porque interceptando estos rayos, se forma con los otros la misma imagen en la retina, y el punto objetivo que los envía se ve en la misma dirección que antes[25]. ¿Qué es, pues, lo que nos hace colocar el punto táctil en la prolongación de la línea recta imaginaria? ¿Es una ley primaria de la naturaleza, un instinto? De la existencia de semejantes instintos en varias especies de animales no hay duda, pues los vemos, antes de toda experiencia, dirigirse acertadamente a los objetos táctiles que se presentan a su vista[26].

Pero la naturaleza ha observado un plan especial en la educación del hombre. Ella ha querido desde muy temprano instruirle por la experiencia y por su razón. Todo lo que el hombre ha podido aprender por medio de la experiencia, hay bastante motivo para creer que no lo ha debido a instintos especiales, y el aprendizaje de que se trata no parece más difícil que tantos otros, que en el primer destello de la razón han sido indudablemente el fruto de la observación excitada por la necesidad y de una especie de raciocinio analógico espontáneo, de que no daba aviso la conciencia.

La intensidad de la luz y la dirección en que se recibe, hacen variar considerablemente el color, y por eso los pintores diversifican con varios matices de un mismo color y a veces le sustituyen otro diverso para indicar la luz más o menos viva, más o menos directa de que es bañado el objeto y cada una de sus partes. Cuando vemos un ropaje cuyo color es uniforme, sus pliegues nos parecerían de diversos colores, si juzgásemos de ello por las sensaciones visuales que verdaderamente excitan. Pero, instrui-

dos por la experiencia, no vemos en estas variaciones accidentales sino las ondulaciones de la superficie, y atribuimos a cada punto su colorido particular y constante, que es aquel en que lo veríamos a corta distancia y a un grado suficiente de luz y en una posición determinada. La experiencia nos enseña, pues, a juzgar del colorido verdadero de los objetos, que es constante, por el aparente que es vario; y esta variedad es un elemento importante para el juicio que formamos de la situación recíproca de los varios objetos táctiles, y de la situación recíproca de las varias partes de un mismo objeto táctil, de sus prominencias y concavidades, y en una palabra, de su forma.

Conocida la situación de los objetos visibles, pasamos a estimar su distancia. La naturaleza, como antes se ha dicho, nos ha dotado de la facultad de modificar la disposición de las partes que forman la estructura interna del ojo, para que adaptada a la distancia de los objetos, se pinten estos en la retina, por los rayos de luz, con la mayor claridad y distinción posibles. Contrayendo unos músculos, adaptamos el aparato refringente del ojo a la visión de los objetos cercanos; y contrayendo otros, lo adaptamos a la visión de los objetos distantes. No nos toca averiguar qué esfuerzos hacemos o qué músculos movemos en cada caso; es constante que desde la edad más tierna aprendemos a acomodar los ojos a las distancias para ver los objetos lo más atentamente posible. La varia distancia del objeto nos obliga a modificar la estructura interna del ojo, y a cada modificación de la estructura interna del ojo acompañan esfuerzos particulares, de los cuales nacen sensaciones internas de esfuerzo que constituyen signos naturales de las distancias.

Pero este modo de estimarlas no suministra resultados algo precisos, sino cuando el objeto se halla situado entre 6 a 7 pulgadas y 15 a 16 pies de distancia respecto del ojo. Dentro del primer límite la visión es ordinariamente confusa; más allá del se-

gundo, las diferencias entre los modos de adaptación del órgano son cada vez menos y menos fáciles de distinguir.

Síguese de lo que acabo de decir, que la visión distinta significa una distancia media de 6 a 7 pulgadas a lo menos. Un objeto pequeño, situado a media pulgada de distancia del ojo, nos parece estar mucho más lejos, si lo miramos por un agujerillo abierto con la punta de un alfiler en un naipe; no por otra razón, sino porque de este modo logramos verlo distintamente.

Hasta aquí hemos hablado del órgano de la vista, como si fuese uno solo en cada individuo; pero tenemos dos ojos, y es preciso examinar, si concurriendo ambos a la visión, el uno de ellos no hace más que duplicar lo que pasa en el otro, o si sus acciones combinadas añaden algo a lo que cada ojo es capaz de simbolizarnos por sí solo. Observemos desde luego que, si no hay algún defecto preternatural en los movimientos orgánicos que concurren a la visión, cuando un ojo se mueve hacia arriba o hacia abajo, hacia la derecha o la izquierda, o en cualquiera otra dirección, el otro ojo ejecuta lo mismo: como si los dos fuesen puestos en movimiento por una misma fuerza. Así es que estando ambos abiertos, los vemos dirigidos constantemente a un mismo objeto; y cuando uno de ellos está cerrado, no por eso deja de moverse en el mismo sentido que el otro, sea lo queramos o no; y lo que todavía hace más curioso este fenómeno, es que los nervios y músculos que contribuyen a producir estos movimientos orgánicos son del todo distintos y no tienen conexión aparente entre sí.

No se crea que esto dependa de un hábito adquirido en la infancia, porque, si así fuera, cuando el niño empieza a ver movería de diverso modo un ojo que el otro, como lo hace con los brazos y las piernas, y aprendería gradualmente a darles direcciones paralelas; pues los hábitos no se forman sino por la repetición de unos mismos actos, ejecutados al principio con intención y trabajo, y progresivamente más fáciles y rápidos. Parece, pues,

que antes de toda costumbre hay en la constitución del animal un instinto que le induce a mover paralelamente los dos ojos.

Pero no debe entenderse al pie de la letra este paralelismo, pues aunque los ojos no dejan de estar nunca próximamente paralelos, apenas habrá momento en que con toda exactitud lo estén. Cuando dirigimos la vista a un punto, es preciso que se encuentren en él los dos ejes ópticos, formando un ángulo tanto más grande, cuanto más cercano se halla el objeto. La naturaleza, dándonos la facultad de alterar, aunque dentro de límites estrechos, el paralelismo de los ojos, nos ha proporcionado así, dentro de los mismos límites, un medio de apreciar la distancia táctil a que respecto de nosotros se hallan los objetos visibles. La intersección de los dos ejes ópticos determina la distancia del punto objetivo. A la verdad, no medimos el ángulo formado por estas dos líneas rectas para determinar por él la distancia de la intersección; pero según varía la distancia y por consiguiente la inclinación recíproca de los ejes ópticos, es menester que varíe la posición recíproca de los dos ojos; y percibimos esta varia posición por medio de los esfuerzos que hacemos para colocarlos y mantenerlos en ella.

Cuando el objeto no está muy lejos, podemos por este medio apreciar la distancia con suficiente exactitud; mas a proporción que el objeto se aleja, la inclinación de los ejes ópticos varía menos y menos; los dos ojos se acercan más y más a un paralelismo perfecto, en que apenas podemos percibir diferencias; y los juicios de la distancia son en esta misma proporción más vagos y más expuestos a error. A grandes distancias los dos ejes ópticos son sensiblemente paralelos, y aumentada cuanto se quiera la distancia, subsiste el paralelismo. De aquí viene que el sol, la luna, los planetas y las estrellas fijas parecen situadas a una misma distancia, como si estuviesen clavados en la superficie cóncava de una grande esfera, cuyo centro es el observador.

El individuo que pierde la vista de un ojo, pierde juntamente este medio de apreciar las distancias, y se engaña al principio en los juicios que hace de ellas, aun con respecto a los objetos a que puede alcanzar con la mano. Cerrando uno de los dos ojos nos es difícil enhebrar una aguja; de lo que puede colegirse que la inclinación de los ejes ópticos, o bien la percepción interna de la recíproca posición de los ojos, es el principal indicio de que nos valemos para la estima de pequeñas distancias.

Esto mismo se deduce de la observación siguiente que copiamos casi literalmente del doctor Reid.

«Cuando se mira una pintura con los dos ojos a una corta distancia, la representación de los objetos no nos parece tan natural, como mirándola con uno solo. La intención de la pintura es engañar a la vista, y hacer que parezcan situados a muy diferentes distancias objetos que en realidad lo están en un mismo pedazo de lienzo; pero esta ilusión no es tan fácil de producir en los dos ojos, como en uno solo, porque determinamos más exactamente con los dos que con uno la distancia de los objetos visibles. Si el colorido y relieve de los objetos es el que debe ser, la pintura puede presentar a uno de los ojos casi la misma apariencia que el original; pero a los dos no puede. Esta es una imperfección irremediable del arte».

«El gran impedimento y el único invencible, para la agradable ilusión a que aspira el pintor, es la determinación de las distancias, en cuanto es hija de los juicios que hacemos por la varia adaptación del ojo, y principalmente por la varia inclinación de los ejes ópticos. Si nos fuese dable desentendernos de estos juicios, creo que el espectador pudiera *alguna vez* llegar a engañarse realmente, y a equivocar la pintura con el original. Para juzgar, pues, del mérito de una pintura, debemos, en cuanto es posible, evitar la determinación de las distancias obtenidas por esos medios. Esto es lo que hasta cierto punto consiguen los inteligentes, tapándose uno de los dos ojos, y aplicando un tubo al otro; con

lo que logran despejar el indicio de la distancia, deducido de la inclinación de los ejes ópticos, y al mismo tiempo interceptar la visión de otros objetos cercanos, cuya conexión con el lienzo haría desvanecer la ilusión».

Otro efecto notable de la concurrencia de los dos órganos es el que paso a exponer.

Cuando concurren en la visión los dos ojos sucede que, estando dirigidos ambos ejes hacia un mismo punto, el cual, por consiguiente, se estampa en los centros de las dos retinas, la visión de ese punto es simple y no doble, no obstante la duplicación de la imagen; y lo mismo sucede con todos los puntos que en el campo de la visión están situados a igual distancia de los ojos que el punto a que dirigimos la vista. Si poniendo, pues, a diez pies de distancia una vela encendida, dirigimos hacia ella los dos ejes ópticos, y atendemos al mismo tiempo a otra vela colocada en distinto paraje a la misma distancia, no tendremos tampoco una visión doble, sino simple de esta segunda vela. Lo que hay de común en ambos casos es que el objeto cuya apariencia es simple se pinta en puntos correspondientes de las dos retinas, es a saber, o en los dos centros, o en puntos situados de un modo semejante respecto de los dos centros. Cada punto de la retina del ojo derecho está, pues, en correspondencia o armonía con un punto de la retina del ojo izquierdo; y los dos puntos, u ocupan los dos centros, o están situados de un modo semejante respecto de ellos.

Por el contrario, objetos colocados o más cerca o más lejos que aquel a que dirigimos los dos ejes, y que por consiguiente, según las leyes de la óptica, se estampan en puntos situados de diferente modo respecto de los centros de las dos retinas, producen, cada uno, dos apariencias distintas. Si coloco, pues, una vela a diez pies de distancia, y extendiendo un brazo levanto un dedo entre la vela y los ojos, sucederá que, mirando la vela veré dos dedos, y mirando mi dedo veré dos velas.

Este fenómeno de la doble visión no es generalmente advertido, porque para que lo fuera, habríamos de dirigir los dos ejes ópticos al objeto que se duplica, y por el mismo hecho y en el mismo instante cesaría la duplicación. No sería, pues, de extrañar que muchas personas a quienes se indicase el fenómeno como una cosa de constante repetición, asegurasen de buena fe que en su vida habían observado esa duplicada apariencia; que sin embargo se verifica a cada momento, y de que esas mismas personas se convencerían por los experimentos que acabo de indicar. Bien que no a todos es fácil percibirla en los primeros ensayos, porque es preciso hacernos alguna violencia para dirigir la vista a un objeto, y atender al mismo tiempo a otro. Sin embargo, de producirse continuamente este fenómeno de la doble visión, aleccionados por la experiencia, nos representamos un solo objeto cuando en realidad vemos dos.

Así como en ciertas circunstancias un objeto simple se ve invariablemente duplicado, así en ciertas circunstancias dos objetos reales se confunden uno con otro y nos parecen uno solo. Apliquemos a los dos ojos en dirección paralela dos tubos semejantes, y nos parecerá que vemos con ellos un objeto solo; y si a las extremidades de los dos tubos se colocan dos pequeñas piezas de moneda de un mismo tamaño y forma, una exactamente en un eje óptico y otra exactamente en el otro, nos parecerá que estamos viendo una sola pieza de moneda. Y si dos monedas u otros cualesquiera cuerpos de diferente color y forma se colocan de la misma manera en las extremidades de los dos tubos, veránse los dos cuerpos a la vez en un mismo paraje, sin que el uno oculte al otro, y el color de ambos será el que corresponde a la composición de los dos colores.

En conclusión los puntos céntricos de las dos retinas armonizan naturalmente entre sí, y la misma armonía ha preordenado la naturaleza entre cualesquiera puntos de las dos retinas, que estén colocados de un modo semejante alrededor de sus respectivos

centros; en tales términos, que un objeto único estampado en puntos inarmónicos nos parece doble, y dos objetos reales y distintos estampados en puntos armónicos nos parecen uno.

En el uso ordinario de la vista no prestamos atención alguna al fenómeno de la duplicación, porque no solemos atender sino al punto a que están actualmente dirigidos los dos ejes ópticos; pero no por eso debemos pensar que las sensaciones excitadas por la concurrencia de los dos órganos sean de todo punto semejantes a las que produciría la simplicidad constante de las apariencias visuales, o que difiriendo hasta cierto punto las sensaciones, esta diferencia no signifique absolutamente nada para el alma; porque el efecto de las modificaciones del alma, a que no prestamos atención, aunque tan apagado y oscuro que ni se advierta ni se recuerde, no es enteramente nulo, antes contribuye siempre de algún modo al desarrollo de nuestros juicios y voliciones. Así, cuando instruidos por la experiencia, pudimos dar, en ciertas circunstancias, el significado de unidad a dos apariencias visibles, fue natural que esa duplicidad se convirtiese para nosotros en un signo de la diferente distancia de los objetos colocados en el campo de la visión, el cual hubo de pasar así a representarnos un espacio que se explayaba en longitud, latitud y profundidad.

La adaptación del aparato refringente del ojo, y la inclinación de los ejes ópticos, solo sirven para estimar pequeñas distancias; otros signos tenemos de aplicación más general, aunque tanto menos capaces de precisión, cuanto la distancia es mayor. Uno de ellos consiste en la dimensión de la magnitud aparente del objeto. Esta magnitud aparente, como todos saben, es tanto menor cuanto más lejano se halla el objeto. Sé por experiencia la magnitud en que aparece un hombre u otro cualquier objeto a la distancia de 10 pies; percibo la gradual disminución de la figura a distancia de 20, 30, 100 pies, y a distancias todavía mayores, hasta que dejo de verla; y de este modo la magnitud visible de un objeto conocido se hace un signo de la distancia. De aquí proce-

de que un objeto conocido visto por un lente, parece acercarse a nosotros, en la misma proporción en que el lente aumenta sus dimensiones.

«Si a una persona que se acercase por la primera vez a un telescopio se dijese que este instrumento aumentaba diez veces las dimensiones de los objetos, ¿no creería que un hombre, verbigracia, visto con el telescopio se le había de transformar en un gigante de 60 pies de estatura? Pero no es así. El hombre no le parece más grande, sino más cercano que antes. No hay duda que el telescopio hace diez veces mayor la imagen de este hombre en la retina; pero, como estamos acostumbrados a percibir esta magnitud visible a una distancia diez veces menor que la presente, y no en otro caso alguno, la tal magnitud visible sugiere la idea de aquella distancia con la cual la hemos asociado en el entendimiento, y el espectador no hace novedad en el juicio de la magnitud real».

El cuarto medio de apreciar la distancia, consiste en lo amortiguado de los colores, por el velo azul imperfectamente diáfano en que la atmósfera envuelve los objetos; a que se agrega la confusión de las pequeñas partes, y lo indeterminado de los perfiles. «Por eso los pintores —dice Reid—, no contentos para representar la distancia, con disminuir las dimensiones, apagan los matices, suavizan el contorno de los objetos y disimulan las prominencias y depresiones de la superficie. Si limitándose a pintar un hombre diez veces menor que otro, diesen al primero la misma regularidad de perfiles, distinción de partes y brillantez de colorido que al segundo, se nos antojaría que estábamos viendo un pigmeo cercano, más bien que un hombre distante de regular estatura».

Cuando un objeto consta de colores varios, colocados de cierto modo particular, se indica más claramente su distancia haciendo que de los varios colores se forme uno solo por gradaciones insensibles. En una torre cercana percibo con toda claridad las

junturas de sus varias partes; lo pardo de las piedras y lo blanco de la mezcla que las une están claramente definidos y limitados; y la línea de separación es distintamente perceptible. Vista la torre de más lejos, las junturas se perciben más oscuramente, y los dos colores empiezan a confundirse. Y aumentada la distancia, los límites que separan al uno del otro desaparecen, y resulta de los dos un color homogéneo.

«En un manzano cubierto de flores, que se me presenta a doce pies de distancia, distingo la figura y color de las hojas y pétalos; por entre las hojas diviso parte de los ramos, unos iluminados por el sol, otros sombríos; y algunos de los intersticios me dejan ver la bóveda azul del cielo. Alejándome del árbol, su aspecto varía a cada instante; las partes se mezclan y confunden; los matices del cielo, de los ramos, hojas y pétalos se deslíen gradualmente uno en otro, y el color del objeto se hace cada vez más uniforme».

«Berkeley, viajando por Italia y Sicilia, observó que las ciudades y palacios, vistos de lejos, le parecían algunas millas más cerca de lo que verdaderamente estaban, y lo atribuye a la pureza del aire italiano, que da a los objetos distantes un grado de claridad y brillantez, que en la densa atmósfera de su patria caracteriza a los objetos cercanos. Por eso también los pintores italianos dan al cielo un colorido más vivo que los flamencos. ¿No deberán por esa misma razón degradar menos los matices y copiar algo más distintamente los pormenores en la representación de los objetos distantes?».

«Como en un aire purísimo los objetos se nos antojan menos distantes y más pequeños de lo que realmente son, en un aire espeso y nebuloso exageramos sus dimensiones y distancias. Paseándome por la orilla del mar en medio de una densa neblina, diviso un objeto que me parece un hombre a caballo a la distancia de media milla poco más o menos. Mi compañero que tiene mejor vista, o más experiencia de las ilusiones de esta clase, me

asegura que el objeto que me parece un hombre es en realidad un ave marina. Vuelvo a mirar, y reconozco mi error; el objeto se transforma repentinamente a mi vista en un ave marina a la distancia de setenta a ochenta varas. El error y la corrección son tan instantáneos, que más parecen percepciones inmediatas que juicios sugeridos. Lo cierto es que mi creencia es en ambos casos producida por signos, más que por argumentos; por hábito más que por raciocinios de que tengamos conciencia. He aquí cuál me figuro haber sido el proceder de mi entendimiento. En primer lugar, no conociendo o no tomando en cuenta el efecto de la niebla, me parece percibir en el objeto aquellos matices apagados, aquel contorno indefinido y oscuro, que los cuerpos suelen presentar a la distancia de media milla: la apariencia visible es aquí un signo que me sugiere la idea de esta distancia. Y en segundo lugar, esta distancia combinada con la magnitud visible me significa la magnitud táctil de un hombre a caballo, que atribuyo erradamente al objeto. De este modo se verifica el engaño. Pero no bien echo de ver que el tal objeto es un ave, la magnitud ordinaria de la especie combinada con la magnitud que ahora se presenta a mis ojos, inmediatamente me sugiere la idea de la verdadera distancia, y en el apagamiento de los caracteres visibles no veo ya más que el efecto ordinario de la niebla. La cadena de signos y de ideas me parece ahora más fuerte y mejor trabada que antes: la media milla se convierte en ochenta varas; el hombre a caballo se reduce a las dimensiones de un ave; paréceme ver un objeto nuevo, y no me es posible resucitar los juicios anteriores».

«El quinto medio de estimar la distancia de un objeto es el que suministran la interposición o la contigüidad de otros objetos, cuya distancia o magnitud conocemos. Cuando percibo que entre mí y el objeto se extiende una llanura o campiña, las dimensiones de esta me sugieren la idea de la distancia a que se halla el objeto. Aun cuando no hayamos recorrido el terreno intermedio, podemos estimar fácilmente sus dimensiones por el hábito

que tenemos de juzgar de las superficies que se nos presentan a la vista, y que medimos en cierto modo con nuestros pasos; hábito que adquirimos temprano, porque es uno de los que más nos importan».

Un objeto colocado sobre un alto edificio se nos figura menor que en el suelo, suponiendo las distancias iguales; porque en esta segunda situación la tierra intermedia sugiere la idea de la verdadera distancia, y la distancia combinada con la magnitud visible se hace signo de la magnitud real; pero en la primera situación, faltando el indicio de la tierra intermedia, la distancia estimada es algo menor que la verdadera; y esta aprensión errónea, combinada con la magnitud visible, nos hace también errar en la magnitud real, y juzgarla algo más pequeña de lo que corresponde.

«Los dos primeros medios por sí solos jamás harían que la distancia de un objeto visible nos pareciera exceder de 150 a 200 pies, porque pasado este límite no hay alteración perceptible en la conformación del ojo, ni en la inclinación de los ejes. El tercer medio se aplica especialmente a los objetos cuya magnitud táctil conocemos. El cuarto es un signo indefinido y vago, aplicado a distancias de más de 200 a 300 pies. Cuando algún objeto desconocido, situado sobre la superficie de la tierra, se nos figura estar a distancia de algunas millas, el quinto medio es el que nos conduce a este juicio».

«El doctor Smith observa muy fundadamente que la distancia conocida de los objetos terrestres que tenemos a la vista, hace que la parte del cielo vecina al horizonte nos parezca más distante que la que está vecina al zenit. Por eso la figura aparente del cielo no es propiamente la de un hemisferio, sino la de un segmento menor de la esfera; y por eso también el diámetro del sol o de la luna, o la distancia entre dos estrellas fijas, mirados de modo que sea pequeña su distancia aparente respecto de una colina u otro objeto terrestre, se nos antoja mucho mayor que

cuando tales objetos no hieren al mismo tiempo la vista. A esto se puede añadir que el horizonte terminado por objetos situados a una distancia considerable parece ensanchar todas las dimensiones de la bóveda celeste. Mirada esta desde una callejuela, semejan hallarse en cierta proporción con ella; pero cuando la miramos desde una ancha llanura, al rededor de la cual se levanta un anfiteatro de colinas y cordilleras distantes, como que vemos otro nuevo cielo, cuya magnitud declara la grandeza de su autor, y anonada las obras del hombre; porque ¿qué son entonces las altas torres y soberbios palacios, y qué proporción guardan con la inmensidad de los cielos?».

Pasando de la distancia a la figura, basta notar que una misma forma palpable y real presenta a la vista innumerables figuras aparentes, según las varias posiciones del objeto, para echar de ver que rara vez puede deducirse aquella de estas con tal cual exactitud; y en realidad no hay juicios en que más a menudo nos engañe la vista que en los que formamos sobre las formas táctiles de los objetos cuya especie nos es desconocida. Procedemos con más seguridad cuando de la comparación de varias apariencias visibles, tomadas en situaciones diferentes, deducimos la forma palpable. Pero el raciocinio es entonces una operación lenta, un cálculo que dista mucho de aquellas rápidas inferencias, en que lo visible, haciendo las veces de un signo, excita instantáneamente concepciones táctiles.

Las únicas deducciones relativas a la figura táctil, que merezcan contarse entre las percepciones secundarias de la vista, son las sugeridas por la distribución de las luces y sombras, que los pintores llaman claroscuro.

La luz nos revela los relieves, la sombra, las concavidades; y del tránsito más o menos súbito o graduado de la una a la otra, inferimos lo más suave o áspero de las prominencias y depresiones, y lo más o menos agudo de los ángulos salientes y entrantes.

Cada relieve mirado oblicuamente nos oculta una parte mayor o menor de la superficie; parte que mirada desde otro sitio, pasaría a sernos visible, desapareciendo a su vez, detrás del mismo relieve, otra parte de la superficie. Ahora bien, los espacios encubiertos por la proyección del relieve sobre el fondo de una perspectiva cercana no coinciden exactamente para los dos ojos, y la falta de coincidencia es tanto mayor cuanto menos dista el objeto. De aquí nace otro obstáculo insuperable para las ilusiones de la pintura. Los relieves figurados en un cuadro se proyectan respecto de los dos ojos sobre una misma parte del fondo de la perspectiva, y por consiguiente no pueden producir en nosotros, cuando la vemos con ambos ojos, aquella exacta combinación de impresiones que corresponde a la visión de verdaderos bultos. Este defecto es imperceptible cuando el cuadro representa objetos distantes; pero en el caso contrario no sería posible, viéndole de cerca con los dos ojos, que la proyección nos pareciese enteramente natural.

«Como no estamos acostumbrados a pensar en la figura visible —dice el doctor Reid— y solo nos valemos de ella como de un signo que nos representa la forma tangible, luego que aquella ha hecho su oficio, nos desentendemos de ella, y su idea se desvanece, sin dejar siquiera vestigio en el entendimiento. El pintor cuyo oficio es andar a caza de estas formas fugitivas y copiarlas, sabe cuán difícil es conseguirlo, aun después de muchos años de trabajo y práctica. Dichoso, si llega a poseer el arte de fijarlas en su imaginación para trasladarlas al lienzo, pues entonces le será tan fácil copiar la pintura ocular, formada por la naturaleza, como otra cualquiera pintura. ¡Pero cuán pocos son los que alcanzan esta facilidad!».

Si el conocimiento de la distancia contribuye poco al de la forma, no es así con la magnitud o tamaño de los objetos. Estas dos cosas, magnitud y distancia se sugieren frecuentísimamente una a otra. Conocida la magnitud, estimamos por ella la distan-

cia, y *vice versa*, conocida la distancia estimamos por ella la magnitud.

Cierta ilusión causada a veces por una especie de sensibilidad mórbida de la retina, manifiesta el íntimo enlace de los juicios que formamos sobre la magnitud y la distancia de los objetos. Cuando he pasado algún tiempo leyendo, sobre todo a la luz artificial, y en un aposento cuya imperfecta iluminación me hace algo trabajosa la lectura, me sucede que algunos minutos después que cierro el libro y me levanto, me parece todavía estar viendo los renglones y letras, aunque en un estado de movimiento y como encaramándose confusamente unos sobre otros, de manera que apenas puedo reconocer una que otra dicción monosílaba, que se me escapa al instante. Pero en medio de esta confusión, las letras, invariables en su forma, me parecen más y más grandes, a medida que me retiro de la pared sobre que se proyectan y en que se me figuran estampadas. Las diferentes distancias de la pared, que me son conocidas, me sugieren diferentes magnitudes de las letras; y es tan instantánea la sugestión, que me es imposible distinguirla de la percepción actual.

Tales son los principios medios que tenemos de percibir las cualidades palpables de los objetos por nuestras afecciones visuales.

Se ha juzgado con bastante fundamento que si los hombres hablasen un mismo idioma en todos los países del mundo, nos sería difícil dejar de creer que hay una conexión natural, no aprendida, entre nuestras ideas y las palabras de que nos valemos para expresarlas. «No es de maravillar, pues —como observa Brown—, que se verifique igual ilusión respecto al que podemos llamar *lenguaje universal de la vista*. Las percepciones visuales constituyen un idioma que todos entienden, pues sugiere a todos unas mismas ideas acerca de las situaciones, distancias, formas y dimensiones de los cuerpos; pero si entendemos este idioma, es

porque lo hemos aprendido, como aprendemos la lengua nativa, notando la correspondencia entre los signos y los objetos».

CAPÍTULO XII

DE LA RELACIÓN DE IDENTIDAD. SUSTANCIALIDAD

I. Carácter peculiar de la relación de identidad. Lo concebimos primeramente en nuestro propio ser. Se revela en todo ejercicio de la memoria, y atestigua siempre la unidad y continuidad del *yo*. Verdadera relación de identidad, diferente de las que suele denotar el lenguaje. Identidad de tiempo de dos fenómenos. II. Sustancialidad del *yo*; conocimiento de la sustancialidad de los cuerpos. Apéndice I: De la inteligencia de los brutos. Existencia del alma en ellos.

I

La relación de identidad tiene de singular que no podemos concebirla entre dos cosas distintas, sino en una misma cosa considerada en dos estados, modificaciones o apariencia diversas. Concebímosla primeramente en nuestro propio ser, en el *yo*, en la sustancia que se contempla a sí misma. El alma se nos muestra idéntica consigo misma, aun cuando ejercita diversas funciones. El *yo* que siente, que percibe, que recuerda, que imagina, que juzga, que raciocina, que desea, que quiere, es para nuestra conciencia un mismo *yo*, un mismo ser, una misma sustancia. Así, los que atribuyeron la sensibilidad al cuerpo y la inteligencia a el alma, erraron gravemente. Los fenómenos de la sensibilidad son

modos de que tenemos intuición, no menos que de los juicios o de los raciocinios, y en todos los fenómenos de que tenemos intuición se percibe el alma a sí misma como un ser siempre idéntico.

El ejercicio de la memoria envuelve el juicio de la identidad de nuestro ser en todos los momentos de nuestra existencia recordados y en el momento del recuerdo. El experimentar un recuerdo no es meramente excitarse de nuevo una percepción pasada, sino reconocerla el alma como suya, percibiendo al mismo tiempo entre la cosa recordada y las cosas de que tiene percepción actual la relación de *antes* y *después*.

La percepción de nuestra identidad es un principio esencial de la constitución del alma humana, en virtud del cual nos es imposible no considerar nuestras varias afecciones sucesivas o simultáneas, no solo como simultáneas o sucesivas, sino como nuestras, como estados o modificaciones de una sola sustancia.

Percibir la identidad del *yo* es percibir unidad en algo que se nos presenta bajo apariencias diferentes; y percibir su continuidad es percibir unidad en algo que se nos presenta bajo apariencias sucesivas.

La continuidad de nuestro ser se nos muestra en el encadenamiento de nuestras percepciones actuales con nuestros recuerdos, hasta remontarnos a las primeras épocas de la vida. Si sucediera, pues, que en un punto de nuestra existencia se borrasen de la memoria todas las percepciones anteriores, y empezara a formarse con otras percepciones otro caudal enteramente nuevo de recuerdos y conocimientos, este punto separaría, por decirlo así, dos existencias intelectuales incapaces de identificarse en el alma, y en este sentido distintas.

Pero no lo serían realmente. La unidad del ser es independiente de la percepción intuitiva de ella. La relación en virtud de la cual llamamos idénticos los objetos o ideas, puede ser conocida

por la percepción o el raciocinio; y puede también existir aunque no lleguemos de modo alguno al conocimiento de ella.

Cuando concebimos que dos o más objetos se identifican, nos lo figuramos, según hemos dicho, bajo la imagen de aquella unidad que solo percibimos intuitivamente en nosotros mismos. Pero con la palabra *identidad* (y lo mismo es aplicable a la palabra contraria, *distinción*) solemos significar relaciones diferentísimas: la identidad de *sustancia*, que el espíritu percibe intuitivamente en todas sus modificaciones simultáneas y en el encadenamiento de sus percepciones y recuerdos, y que nos representamos en las otras sustancias, concibiendo las *unas*, como la nuestra; la identidad de *persona*, que atribuimos a la inteligencia que se presenta bajo apariencias varias, como cuando juzgamos que el César conquistador de las Galias fue el mismo César que venció en Farsalia y que fue muerto por Bruto y Casio en el Senado romano; la identidad del *cuerpo viviente*, que consiste en la continuidad de las funciones que constituyen la vida, sin que la menoscabe la renovación de moléculas que se verifica sin cesar en todas las estructuras organizadas; la identidad de *clase*, que es la semejanza de caracteres, en virtud de la cual imponemos un mismo nombre a dos o más entes distintos, y la identidad específica, que en los cuerpos vivientes es lo mismo que la identidad de clase, junto con la facultad de procrear entre sí individuos de las mismas formas, y capaces también de trasmitirlas por generación.

La identidad de tiempo de dos fenómenos es la coexistencia con un segmento determinado de la escala infinita del tiempo. En el tiempo nos es fácil plantar cuantos padrones queramos para referir las existencias a ellos; en el espacio no sucede otro tanto. No hay para nosotros en el espacio un punto fijo a que podamos referir los objetos para determinar, por medio de sus distancias y situaciones relativamente a ese punto, sus lugares absolutos, porque todo cuanto se halla a el alcance del hombre se mueve. No hay para nosotros lugares absolutos. Si la tierra se mantuviera in-

móvil en el espacio, la situación y distancias de un objeto respecto a un punto dado de la tierra, constituiría su lugar absoluto, y en la identidad de esa relación consistiría la identidad de lugar de uno o más objetos en momentos distintos. Pero no conocemos más que lugares relativos respecto a un punto dado, de cuyo movimiento prescindimos mientras nos movemos con él. Como los lugares de las cosas en el buque en que navegamos, así son los lugares de las cosas en la tierra, los lugares de los planetas en nuestro sistema planetario, y los lugares sucesivos de este sistema en torno a un centro que parece ya columbrarse; y este mismo centro varia probablemente de lugar en vastísimos giros alrededor de otro centro, sin que nos sea dado decir dónde termina esta sucesiva involución de órbitas en órbitas, y de sistemas en sistemas.

Hemos notado que la identidad del cuerpo viviente es la no interrumpida continuidad de las funciones vitales. Hay otras acepciones semejantes de la misma palabra. Cuando decimos, por ejemplo, que el río que tiene su nacimiento en cierto paraje, es idénticamente el mismo que desemboca en otro, solo afirmamos la continuidad de su curso, que puede verificarse, aunque no llegue a la embocadura una sola gota de la fuente[27].

Síguese de aquí que la identidad es en la mayor parte de los casos una relación compleja. La identidad vital, por ejemplo, es una serie no interrumpida de funciones vitales; y la identidad de clase es una relación de semejanza, que se resuelve muchas veces en gran número de semejanzas elementales.

Las identidades de sustancia, de vida, de persona se llaman individuales; un río se considera también como un solo individuo, el océano con todas sus dependencias es otro. Entre estas y las identidades de clase y especie hay una diferencia considerable: a las primeras damos por tipo la unidad; y a las segundas, la semejanza.

II

Propiamente no percibimos otra sustancia que la del *yo* individual, y esta nos sirve de tipo para representarnos la que por una instintiva e irresistible analogía atribuimos a los otros seres inteligentes y sensibles.

¿Concebimos sustancia en los cuerpos? ¿Concebimos que haya en ellos algo real, aunque no inteligente ni sensible, que sirve de asiento a las cualidades que nos representamos en ellos? No conocemos esas cualidades sino por las sensaciones correspondientes y por las relaciones que entre estas concibe el espíritu; no las conocemos sino como causas de sensaciones que percibimos en nosotros mismos, y de relaciones que nuestro espíritu engendra por una especie de actividad que le es propia comparando las sensaciones; la idea de sustancialidad en los cuerpos no es hasta aquí otra cosa que la idea de causalidad.

Pero este poder que causa la sensación existe necesariamente en algo real. ¿Nos figuraremos esta identidad real en lo que llamamos materia? ¿O la colocaremos en el Grande Espíritu, Creador y Conservador? Esta ha sido una reñida cuestión en la arena de la Filosofía: cuestión que sin embargo (como espero probarlo más adelante), reducida a sus verdaderas dimensiones, apenas deja una diferencia apreciable entre las opiniones de los dos partidos opuestos. No es este el lugar oportuno de discutirlas[28].

APÉNDICE I

DE LA INTELIGENCIA EN LOS BRUTOS

Que los brutos sienten y comparan sus sensaciones, es absolutamente fuera de duda. Tienen por consiguiente alma; y esa alma es en ellos, como en el hombre, una sustancia simple, inextensa, incorpórea. Ni esto se opone a que el alma humana y la de los brutos sean de diversa naturaleza, porque no hay razón alguna para negar que Dios haya creado diferentísimas especies de sustancias inmateriales con facultades más o menos elevadas y con diferentes destinos futuros.

De la inmaterialidad del alma de los brutos no se sigue ni que sea capaz de ideas morales, pues aun en la especie humana ni los niños ni los idiotas las tienen; ni que esté destinada a la inmortalidad, pues de lo inmaterial y simple no se sigue necesariamente lo inmortal. El alma humana puede ser aniquilada por Dios; y si puede ser aniquilada, pudo someterse esta aniquilación a leyes generales preconstituidas por el Creador; en una palabra, Dios puede crear sustancias simples y al mismo tiempo perecederas, porque estas dos cosas no envuelven contradicción. La existencia es un don que la Divinidad no está obligada a conceder incondicional e irrevocablemente. Sabemos que el alma humana es inmortal; pero no porque es inextensa, sino por otro género de pruebas, deducidas de los fenómenos morales del universo, como más adelante veremos[29].

Los brutos tienen incontestablemente una especie de inteligencia, en que entra como una de las facultades elementales la sensibilidad, de la misma manera que en la nuestra; pero la sensibilidad sola no es capaz de los actos intelectuales que se nos revelan en ellos, como tampoco lo es de los actos intelectuales de que tenemos intuición en nosotros. El perro bastaría para probar que los fenómenos de la inteligencia en los brutos no pueden explicarse por la mera sensibilidad: el perro, que entiende nuestras órdenes y las obedece; en quien como en nosotros, la necesidad y el peligro desenvuelven una astucia y sagacidad maravillosas; cualidades que no debe a un instinto ciego, sino a la experiencia,

esto es, a la observación y al raciocinio, puesto que las adquiere por grados, las aprende, se educa[30].

Del *instinto* con que se ha pretendido explicar la inteligencia de los animales, se tienen ideas tan vagas y oscuras que creemos necesario fijarlas. El instinto no nace de la experiencia. Un animal que siente por primera vez el aguijón de la necesidad, se dirige, sin observaciones precedentes, sin aprendizaje alguno, a los objetos que la naturaleza ha destinado para satisfacerla, y hace de ellos el uso conveniente con la mayor destreza y tino. Estas acciones instintivas preceden muchas veces a la necesidad misma. El ave construye su nido para la cría futura que no conoce, y cada especie tiene su arquitectura peculiar, adaptada al abrigo y defensa de los pollos, y trasmitida de generación a generación por todos los siglos, sin necesidad de enseñanza o ejemplo. El instinto hace sin la experiencia lo que hace con ella la razón, pero no es susceptible de adelantamiento sino con el auxilio de la experiencia, es decir, de una facultad que observa y raciocina; y esto tan solo en aquellas especies de animales que en el ejercicio de la inteligencia se asemejan más al hombre. En las otras especies, el instinto es, por decirlo así, estacionario. En la abeja y en muchos otros insectos el instinto se ejercita siempre en las mismas operaciones con la más completa uniformidad.

El hombre tiene también sus instintos; la inteligencia misma los tiene; sin ellos, como lo veremos en su lugar, es inexplicable el raciocinio.

¿Pero qué es el instinto en sí mismo? Porque hasta ahora no hemos hecho más que manifestar sus caracteres exteriores.

En segundo lugar, las determinaciones de la voluntad no son deliberadas y libres; las voliciones que producen los movimientos voluntarios instintivos son forzadas; se desenvuelven por conexiones en que el efecto sucede necesariamente a la causa. Así a lo menos parece deducirse de la constancia y la uniformidad ab-

soluta de los actos de un instinto puro, cual se manifiesta en las especies más brutas, que no son susceptibles de educación ni de enseñanza alguna.

En tercer lugar, las voliciones instintivas tienen por precisión una causa, y esta causa parece existir en la sensibilidad: el animal tiene percepciones sensitivas internas, producidas por modificaciones orgánicas peculiares; percepciones de inquietud y de razón; percepciones de cierta necesidad, de cierto apetito, las cuales le hacen obrar deliberada y ciegamente para satisfacerlo. La naturaleza ha preordenado las voliciones correlativas a estos apetitos, como los movimientos correspondientes a las voliciones.

¿Pero tiene el animal conocimiento, tiene ideas de los objetos a que sus instintos le arrastran para dirigir a ellos sus movimientos? Si las tiene, no las debe sin duda a la experiencia. Cuvier imagina que las tiene; que la naturaleza las hace nacer espontáneamente en su alma; que se desarrollan en ella fantasías, visiones, ensueños, en que anticipadamente contempla los objetos que le son necesarios, y aun gozan de ellos; de manera que cuando ve realmente los objetos, los reconoce, se dirige a ellos, y en ellos satisface los apetitos que le aguijoneaban. Pero esta explicación es una mera conjetura. Lo que no puede dudarse es que cuando se desarrolla en los animales un apetito, el objeto correlativo, que antes miraba con indiferencia, excita sentimientos y emociones que le dan encanto, un prestigio, un poderío más impetuoso, cuanto menos elevado es el rango del animal en la escala de la inteligencia.

El animal tiene instintos no solo para apoderarse de los objetos que apetece, sino para sustraerse a los que pudieran dañarle y destruirle. A la percepción de estos objetos suceden en el animal emociones de aversión y horror. El miedo de los niños a la oscuridad, donde pudieran a cada paso tropezar, caer, chocar, lastimarse, es uno de esos afectos instintivos que apartan al animal

del peligro, sin que una previa experiencia haya podido dárselo a conocer.

Despiértase a menudo en el animal una serie de apetitos y de instintos encaminados a un fin último, de que no puede tener idea, a lo menos por su propia experiencia, o por el ejemplo de sus semejantes. El ave hace el nido sin pensar en la cría; empolla del mismo modo; saca la cría, la alimenta, la anima a volar: una serie de percepciones y de emociones, auxiliadas hasta cierto punto por la experiencia en las especies más elevadas, produce esta serie de operaciones, que terminan en la completa educación de los hijos. Llegada esa época, la naturaleza emancipa la prole y la madre obedece a nuevos instintos que le hacen indiferentes aquellos mismos en que antes inspiraba su más cuidadosa solicitud.

Hay en el animal, en fin, instintos que parecen desinteresados, que producen desvelos y esfuerzos dirigidos en la apariencia a la conservación y al bienestar ajenos. Pero el animal busca siempre su satisfacción individual, es esencialmente egoísta. La naturaleza ha puesto la propagación y conservación de las especies bajo la tutela de los apetitos individuales.

Concluyamos. Los fenómenos de la inteligencia de los brutos no pueden explicarse por la sensibilidad sola; pero, cuando de ese modo se pudiese dar cuenta de ellos, no habríamos adelantado nada para negar la inmortalidad al principio que los anima; porque la sensación es un fenómeno de que tenemos conciencia, un fenómeno espiritual, y no podemos atribuirlo a la materia, sin derribar la valla que la separa del espíritu. Lo que se llama instinto es una forma particular de la inteligencia. En los instintos del hombre hay sensaciones y percepciones. ¿Qué hay, por ejemplo, en el horror a la oscuridad, que es un instinto en los niños? La percepción externa del objeto, y las percepciones internas de una penosa modificación orgánica, y determinaciones indeliberadas de la voluntad que deja de ser en esta ocasión una

causa libre. Una fuerte analogía nos obliga a reconocer los mismos elementos en los instintos de los brutos.

CAPÍTULO XIII

DE LA COMPOSICIÓN DE LAS IDEAS

Idea de los objetos en general; percepción e idea; lo que representa el contenido de una separadamente. La *memoria* considerada como facultad de renovar las percepciones. La *imaginación* como facultad de composición de las ideas. Tiene una extensión mayor que la memoria. Poder de la voluntad en la formación de las ideas. Ideas de objetos espirituales.

DESDE QUE RECONOCEMOS Y DISTINGUIMOS UNA CUALIDAD CORPÓREA absoluta por medio de una sensación, se vuelve esta para nosotros un signo, una representación, una idea de aquella; y el conjunto de ideas parciales que nos representan una por una las cualidades absolutas de un objeto corpóreo, constituye una parte considerable de la idea compleja que nos representa el todo del objeto.

Si percibir el color de una violeta, es experimentar una sensación que referimos a un objeto externo como a su causa, tener idea de este color no es otra cosa que recordar aquella sensación y representarnos en ella una cualidad particular de la causa que la produce. No teniendo medio alguno de conocer lo que las cualidades corpóreas son en sí mismas, nos es necesario para pensar de cualquier modo en ellas, pensar en las sensaciones excitadas por ellas. La sensación se hace de esta manera símbolo de su causa, y toma el nombre de percepción o de idea: de percepción mientras

subsiste, y de idea mientras es solamente reproducida por la memoria.

Pero la idea total que nos representa un objeto corpóreo consta no solo de sensaciones recordadas, sino de conceptos relativos, tanto primarios como de órdenes más elevados; ora entre las sensaciones mismas producidas por el objeto, ora entre estas y las sensaciones producidas por otros objetos. Así en la idea de una flor entran no solo recuerdos en que se reproducen con más o menos viveza las sensaciones que antes fueron excitadas por ella en nuestra vista, olfato y tacto, sino las ideas de su tamaño y forma, que, según hemos visto, son agregados de relaciones varias de extraposición; las ideas de las semejanzas o diferencias, de color y de forma entre ellas y otras flores, etcétera.

Para abreviar el lenguaje, consideraremos las percepciones de las cualidades relativas corpóreas, como el complemento de la parte puramente sensitiva de las percepciones de objetos corpóreos. En este sentido podremos decir que las formas, magnitudes y lugares son percibidos representativamente por medio de las sensaciones táctiles y visuales, incorporando en aquellas y estas las sensaciones del sentido de esfuerzo; y que la idea de una cosa corpórea se compone de recuerdos sensitivos. Prescindimos, pues, de la parte que tiene en estas ideas la conciencia activa, que comparando sensaciones, concibe relaciones y las atribuye a los objetos corpóreos.

En las ideas de entes corpóreos que han estado sujetos al examen de nuestros sentidos, las sensaciones recordadas se refieren a las causas mismas que las excitaron en nosotros. Hay otras ideas en que las sensaciones se refieren a causas distintas de aquellas que las excitaron originalmente. El que ha visto una rosa puede figurarse otras muchas, aunque no las haya visto, y aunque de hecho no existan. El que solo ha visto rosas de color ordinario, puede figurárselas blancas, moradas o de cualquier otro color de los que haya percibido en otros objetos. Las ideas de estas nuevas

rosas constan de sensaciones recordadas, pero que no referimos ya a las causas individuales que originalmente las excitaron, sino a causas distintas, ya reales, ya imaginarias.

La idea de una rosa consta de todas las sensaciones producidas por esta flor; es decir, de todas aquellas que representan su color, forma, fragancia, etc. Una idea más completa de la misma rosa incluirá las sensaciones por medio de las cuales percibimos sus modos sucesivos de existencia, y los objetos que han tenido o tienen conexión con ella, como el rosal en todos sus varios estados desde la semilla hasta la fructificación, el jardín en que hemos visto crecer esta planta, etc. Cuando las sensaciones recordadas de que consta la idea de una rosa nos representan el mismo objeto individual que las excitó en nosotros, acompañado de los mismos adjuntos, el grupo de las sensaciones recordadas que forma la idea de la rosa es una copia del grupo de sensaciones actuales que formaron las percepciones de la rosa y de sus adjuntos. La facultad que tiene el alma de renovar de este modo sus percepciones se llama *memoria* en el sentido más estricto de esta palabra.

Al contrario, cuando las sensaciones recordadas de que consta la idea de una rosa no nos representan la misma rosa que las excitó en nosotros y los mismos adjuntos, el grupo de sensaciones recordadas que forma la idea consta de partes que pertenecieron a diversos grupos de sensaciones actuales. La rosa que me represento ahora no es la misma que he visto florecer en mi jardín; su idea no tiene ya por adjunto mi jardín, sino una selva que conozco y en que me dicen existe esta flor: junto las sensaciones que me representaban la rosa con las sensaciones que me representaban la selva y formo de aquellas y estas un grupo nuevo. Oigo hablar de una rosa de la misma magnitud, la misma forma, el mismo olor, que las rosas de mi jardín, pero de color diferente, morado, por ejemplo. El grupo de sensaciones que forman la idea de la rosa morada no es el grupo de sensaciones que forman la idea de la rosa de mi jardín: convienen ambas, es verdad, en las

sensaciones que me representan la magnitud, la forma, el olor; pero la sensación recordada que me representa el color de la primera no es la que fue excitada en mí por el color de la segunda, sino por el color de una violeta, un lirio, de manera que el grupo de sensaciones que forman la idea de la rosa morada consta de sensaciones que pertenecieron, parte el grupo de la percepción de la rosa ordinaria, y parte al grupo de la percepción de la violeta, del lirio. La facultad que entresaca de este modo los recuerdos y forma con ellos nuevos compuestos, se llama en general *imaginación*. Los materiales de las ideas son en realidad suministrados siempre por la memoria. La imaginación no es otra cosa que la memoria, en cuanto forma con los elementos de las percepciones nuevos compuestos.

Las ideas de la imaginación son mucho más numerosas que las de la memoria. Todo aquello que no aprendemos inmediatamente por la percepción, lo aprendemos por la imaginación, formando, con los elementos de las percepciones anteriores, grupos y combinaciones nuevos. La imaginación es la que da la forma a todos aquellos conocimientos que adquirimos raciocinando o por la experiencia y testimonio ajenos. En efecto, si aprendemos algo raciocinando, es porque formamos nuevos compuestos de ideas. Si al ver un campo cubierto de ceniza y de troncos quemados, inferimos la acción anterior del fuego, inferencia que constituye el raciocinio, ¿qué hacemos sino representarnos el fuego en el acto de abrasar la selva como antes lo hemos visto abrasar otras cosas; formando de las percepciones representativas de la selva y las sensaciones representativas del fuego, un nuevo grupo? Ni entendemos el lenguaje de los otros hombres, sino en cuanto despierta en nosotros percepciones anteriores; ni nos enseña cosa alguna este lenguaje, sino en cuanto nos hace combinar nuestras percepciones anteriores de un modo nuevo.

En todas las percepciones e ideas, en todos los actos de la memoria y de la imaginación sensitivas, las sensaciones se refieren

siempre a cualidades corpóreas, que no podemos conocer sino como causas de estas sensaciones mismas. A la verdad, la percepción supone la existencia real y actual de la causa, al paso que la idea puede ser representativa de causas que creemos no existen o de cuya existencia prescindimos. El juicio de la existencia real y actual de una causa corpórea, juicio que acompaña desde muy temprano a las percepciones actuales y llega a formar parte de ellas, abandona entonces a la idea, o talvez cede su lugar al juicio contrario de la no existencia actual o de la no realidad de la causa corpórea. Yo me figuro, por ejemplo, un árbol de manzanas de oro, y al mismo tiempo creo que no existe tal árbol. La sensación recordada, no menos que la actual, es representativa de una causa; pero el juicio de causa actual, de causa real, de causa posible, de causa pretérita o futura, se funda en mil antecedentes de observación y de raciocinio, en mil datos adquiridos por nosotros mismos o por informes ajenos; y varía necesariamente con estos antecedentes y datos.

Las ideas a que no acompaña el juicio de la existencia presente o pretérita de sus objetos, se miran más propiamente como obra de la imaginación. La imaginación en su sentido más lato es la memoria que forma nuevos compuestos con los materiales de que le provee la percepción. En el sentido estricto de que acabo de hablar, la imaginación es la memoria en cuanto forma, con las percepciones anteriores, compuestos no solo nuevos, sino representativos de causas a que no atribuimos existencia.

Si no confundo las percepciones de los árboles que estoy mirando en mi jardín con los recuerdos de los árboles que vi ayer en el parque, o con las ideas de los árboles que no he visto, y que talvez no existen; si a las percepciones de los primeros acompaña el juicio de realidad y actualidad, y a las ideas de los otros el juicio de que los objetos no obran ahora sobre mis órganos, sino que obraron ayer, o no han obrado ni obrarán jamás, es, lo primero, porque sobre las representaciones de la memoria y de la

imaginación tiene mi voluntad un imperio casi absoluto, pues a mi arbitrio las hago desaparecer de la mente, y ceden su lugar a otras, sobre las cuales ejerzo igual dominio. Nada limita el poder que tengo de variar estas móviles decoraciones (si no es en estados anormales del alma, en que meditaciones profundas o pasiones intensas las mantienen fijas, aun cuando la voluntad se empeñe en descorrerlas): al paso que no puedo dejar de experimentar las percepciones actuales, sino sustrayéndome a la acción de las causas corpóreas sobre mis órganos, tapándome los oídos, cerrando los párpados, alejándome del objeto. Lo segundo, porque una experiencia temprana me enseñó a distinguir entre las afecciones vivas y distintas de la percepción actual, y las afecciones confusas y débiles de la percepción renovada; distinción más obvia y fácil, cuando experimentamos a un tiempo percepciones actuales y percepciones renovadas; y esta es una de las causas de que en los sueños, se aumente la viveza de las segundas, y el alma, ocupada solamente por estas, las equivoque con aquellas, a lo que contribuye sin duda el aletargamiento de una parte de las facultades mentales, mientras que otra parte conserva hasta cierto punto la imagen. Lo tercero, porque las percepciones actuales, las percepciones que tengo ahora, no me permiten asociarles con las renovadas y juzgar coexistentes y presentes los objetos de estas. La perspectiva que tengo delante no puede coexistir con la perspectiva que recuerdo o que imagino. Lo cuarto, porque mis observaciones y raciocinios, mis conocimientos de todas clases, me han hecho formar dos grandes teatros, el espacio y el tiempo, a los cuales refiero todos los objetos que recuerdo y también todos los que imagino cuando los juzgo reales, dándoles un lugar más o menos determinado en estos dos grandes órdenes de existencias. ¿Cómo confundiré la perspectiva que tengo delante con los recuerdos de París o las imaginaciones de Roma, cuando estas ideas no pueden menos de venir asociadas con las de su posición

sobre la superficie terrestre y su distancia del lugar que actualmente ocupo?

Las ideas de los objetos espirituales son también percepciones recordadas, que unas veces pertenecen a la memoria y otras a la imaginación, más o menos estrictamente entendida. Las ideas que formamos de los modos de ser, no solo de otros espíritus, sino del nuestro propio, colocado en circunstancias hipotéticas, son todas figuradas, pintadas, vestidas, digámoslo así, por la imaginación.

CAPÍTULO XIV

DE LAS IDEAS GENERALES

Origen de los nombres generales. El género, la especie, el cuerpo, el ente, cosa o causa. Ideas vagas. Formación del nombre. La generalización. Sus caracteres principales. Examen de la opinión de Destutt-Tracy. Dos causas de error en el concepto de ideas generales. Atributos de un objeto. Se diferencian de las cualidades. Verdadera abstracción.

Ya hemos observado que, siendo imposible dar un nombre distinto a cada cosa existente o imaginable, la naturaleza, como para obviar esta dificultad, sugirió el arbitrio de dar un mismo nombre a los objetos semejantes. Un objeto hacía recordar otro objeto que tenía semejanza con él, y el recuerdo de este segundo despertó la memoria de su nombre, que en consecuencia, fue aplicado al primero, y se hizo común a los dos. Sucedió lo mismo con los nuevos objetos que parecieron semejantes a los dos anteriores; y como cada semejanza observada dio lugar a la formación de otro nombre común, fueron de esta manera *generalizándose* los nombres, es decir, multiplicándose los individuos a que los aplicábamos, y distribuyéndose los objetos en colecciones o clases, cada una de las cuales tuvo por fundamento una o más relaciones de semejanza, que vale tanto como decir una o más cualidades características en ellos. Quedó así señalada cada clase por un nombre *general*, que es como el rótulo de la clase. Así, un nombre *general* es un nombre aplicable a un número indeterminado de individuos que presentan las semejanzas y cons-

tan de las cualidades objetivadas en ellos, y una clase es el número indeterminado de individuos a que es aplicable un nombre general.

Sucedió muchas veces que unas clases quedaron incluidas en otras, como *cuadrúpedo, ave, pez*, en *animal; encina sauce, olmo*, en *árbol*. Las clases incluyentes se llamaron *géneros* respecto de las clases incluidas, como estas se denominaron *especies* respecto de aquellas. Así, *animal* es un género respecto de *hombre, cuadrúpedo, ave*, etc., y *ave* es una especie de *animal*.

Pasando de las semejanzas más obvias a las que lo eran menos, dimos el nombre de *cuerpos* a todas las clases de objetos capaces de producir sensaciones, y pudimos llegar últimamente a la clase universal, *cosa, ente, ser*, que abraza todo cuanto existe y cuanto puede imaginarse.

Pero ¿cuál es el carácter de semejanza que conviene a todo lo que tiene existencia real o imaginaria?

Cuerpo es *causa* de sensaciones, y *espíritu* es *causa* de intuiciones obrando sobre sí mismo, y de movimientos voluntarios obrando sobre el cuerpo que anima. *Causación* es el carácter común de ambos y de cuanto puede concebirse. Por eso dimos a la clase universal la denominación de *cosa, causa*.

El nombre específico determina la significación del nombre genérico, esto es, coarta o limita el número de las variedades de que es susceptible cada cualidad del objeto. *Animal* hace vagar la imaginación por el gran número de formas, tamaños y colores, organismos, funciones y hábitos de todos los animales que hemos observado o de que tenemos noticia; *ave* sugiere mucho menor número; *águila* un número todavía menor, y si faltándonos ya los nombres simples, echamos mano de combinaciones de palabras, que hagan el mismo oficio, *águila negra* estrechará todavía más la significación, y *el águila que está sobre aquella roca*, la dejara reducida al individuo presente.

La idea *vaga* de una cualidad simple es un agregado de ideas de las varias modificaciones y grados que hemos observado en ella. Una idea vaga de color es una idea de blanco, verde, amarillo, azul, rojo, negro, etc.; una idea vaga de color verde es una idea de varios colores verdes, como el del olmo, el de la encina, el del plátano, el del sauce, el de la mar, el de la esmeralda, etc.; de la misma manera, la idea vaga de un objeto complejo se compone de las ideas vagas de todos y de cada uno de los elementos de que hemos observado que consta. La idea vaga que la palabra árbol hace nacer en el alma, consta de las ideas vagas de aquellas formas, tamaños, colores y demás cualidades que hemos percibido en los árboles. Si alguien nos habla de un árbol que no conocemos, le atribuimos un conjunto de cualidades semejantes a las de los árboles que conocemos; pero este nuevo conjunto es indeterminado. Nuestra imaginación vaga por un gran número de combinaciones sin fijarse en ninguna.

La idea excitada por todo nombre apelativo es necesariamente vaga, y el campo en que se explaya la imaginación, cuando oímos uno de estos nombres, es más o menos vasto, según hemos observado más o menos. ¿Qué comparación puede haber, por ejemplo, entre el número de colores y formas que la palabra árbol sugiere al lapón o al kamschadal, y la infinita variedad de combinaciones que esta misma palabra recuerda al habitante de las orillas del Ganges o del Orinoco?

La idea de un objeto abraza la de los estados sucesivos por los cuales pasa, y la idea de semejanza entre varios objetos comprende las ideas de las semejanzas sucesivas entre los varios estados de ellos. Decir que un objeto es un árbol, es decir que nace de semilla, que crece, que da flores y frutos, que envejece y se seca: estados sucesivos en que se asemeja a los otros árboles.

Las combinaciones de palabras de que nos valemos para señalar las clases de objetos, hacen veces de nombres. El número de nombres comunes de que consta una lengua, por rica que sea, es

necesariamente limitado, y el de las semejanzas que podemos percibir en las cosas, infinito. De aquí la necesidad de recurrir a combinaciones de palabras para indicar semejanzas. Toca a la gramática exponer las leyes según las cuales deben formarse estas combinaciones, que para el objeto de que tratamos pueden considerarse como verdaderos nombres.

El nombre específico indica una semejanza más viva que el nombre genérico. Menor es la semejanza de los animales entre sí que la de las aves; esta es menos viva que la de las águilas; la de las águilas no lo es tanto como la de las águilas negras; y en fin, la más viva de todas es la que tiene consigo mismo un individuo inalterable.

El nombre específico es menos extenso, en otros términos, es aplicable a menor número de individuos que el nombre genérico. Cuanto mayor es la semejanza indicada por el nombre común, menor es la extensión de la clase. El nombre propio no indica de suyo otra semejanza que la que tiene consigo mismo el individuo a que pertenece, y en este sentido pudiera decirse que en esta especie de nombres el máximo de la semejanza coincide con el mínimo de la extensión.

Creo que basta lo dicho para que se conciba con claridad cuál sea la significación de los nombres generales, comunes o apelativos (denominaciones de un mismo valor, que comprenden igualmente a los nombres genéricos y a los específicos); qué sea la idea general, y a qué se reduzca la operación del entendimiento llamada *generalización*. Si los nombres son signos, si un nombre común es un signo aplicable a muchos objetos individuales, y si la idea despertada en el alma por un signo cualquiera no es ni puede ser otra que la del objeto u objetos a que lo aplicamos, síguese que la idea general o la idea despertada en el alma por un nombre común no es ni puede ser otra que la idea de los objetos individuales a que solemos dar este nombre, y la idea, por consiguiente, de las variedades de que es susceptible cada parte y cada

cualidad de dichos objetos; idea tanto más completa y exacta cuanto mejor los hemos observado. Síguese también de lo dicho que la generalización o el proceder intelectual con que formamos las ideas generales, se reduce a percibir semejanzas y a imponer denominaciones comunes a los individuos semejantes.

¿Qué quiere decir *hombre*? Quiere decir Pedro, Juan, César, Scipión, Carlos, Luis; en suma, es un signo de que nos valemos para denotar *cualquier individuo* de especie humana, o *alguno* de ellos indeterminadamente. No denota una parte o cualidad sola, ni una porción incompleta de las partes y cualidades que hemos observado en los individuos de la especie humana, sino el conjunto de todas las partes y cualidades bajo todas las formas y grados en que cada una de ellas es capaz de existir. Si un habitante de Kamschatka, que no tiene noticia de otros hombres que los de su país, ve por la primera vez un negro, probablemente no le juzgará de su especie. ¿Por qué? Porque su idea del hombre no comprende las modificaciones de color y fisonomía del africano. El color y la forma en su idea del hombre varían dentro de límites estrechos, que no incluyen la cutis atezada, el pelo lamido, el cráneo deprimido, los labios abultados del individuo que tiene a la vista. La idea que en el entendimiento de nuestro kamschadal es como el tipo o modelo con que compara los individuos que se le presentan para juzgar si son o no de su especie, comprende las modificaciones particulares de que es susceptible cada parte y cada cualidad humana, según se las han dado a conocer sus observaciones; pero no va más allá. Tal vez reparando en el mayor número y superior importancia de las semejanzas de este nuevo objeto con los hombres, según él los concibe, llegará por grados a formar otro juicio. Pero no podría llamarle *hombre*, sin alterar su idea general de esta clase, comprendiendo en ella el nuevo color, la nueva forma del cabello, las nuevas facciones observadas. La idea general, pues, se compone de las ideas de todas las partes y cualidades que hemos percibido en los individuos de la clase, o

que raciocinando hemos deducido de las percibidas, o que por percepciones y raciocinios han conocido otros hombres, cuyas ideas se han incorporado con las nuestras: todo bajo las modificaciones de que cada parte y cada cualidad, según nuestros conocimientos propios o comunicados, es susceptible en ellos. Esto es tan claro que apenas merecía la pena de inculcarse; y sin embargo es uno de los puntos que han sido envueltos en más oscuridad por los filósofos.

Todo nombre común supone un concepto de semejanza entre los objetos a que lo aplicamos. *Verde*, por ejemplo, supone cierta semejanza de color entre los objetos que llamamos así, como la yerba, las hojas de los árboles, la corteza de los frutos tiernos, la esmeralda, el mar, etc. Pero es importante recordar que la percepción de semejanza no presupone la percepción de cualidades comunes, entendiendo por tales aquellas que producirían en el alma afecciones de todo punto semejantes, de manera que no percibiésemos la más leve diferencia entre ellas. Quiero decir, contrayéndome al ejemplo anterior, que la percepción de semejanza entre la yerba, el mar, los árboles, la esmeralda, etc., en virtud de la cual llamamos a todos estos objetos *verdes*, no supone que haya un color común, homogéneo, elemental, el cual se repita con absoluta uniformidad en todos estos objetos. En efecto, no se necesita más que abrir los ojos para conocer que sus colores, aunque parecidos, no lo son tanto que no percibamos diversas maneras de verdor en ellos. En una palabra, los colores de estos objetos nos parecen a un mismo tiempo semejantes y diferentes.

Nuestra conciencia nos testifica que en esta semejanza y diferencia, simultáneamente percibidas entre dos colores o dos cualidades simples cualesquiera, no se divide la percepción de la cualidad en dos percepciones heterogéneas, es a saber, la percepción de aquella parte en que una cualidad se parece a otra, y la percepción de aquella parte en que discrepa. El color de la hoja del sau-

ce me da una percepción homogénea. El color de la hoja del olmo me da otra percepción homogénea. Si, comparando estos dos colores, los percibo semejantes y diferentes, no es porque yo tenga una percepción particular de aquello en que el color del sauce es parecido al del olmo y otra percepción particular de aquello en que el primer color discrepa del segundo; porque si así fuese, veríamos en realidad dos colores diferentes en la hoja del sauce y dos colores diferentes en la hoja del olmo. La relación es doble, sin embargo de que las dos afecciones comparadas son simples. Por una parte percibimos que la semejanza del color del sauce con el color del olmo es mucho mayor que la semejanza media de la clase de los colores, y por otra parte percibimos que aquella semejanza es menor que la semejanza completa.

Como la semejanza de los objetos complejos se compone últimamente de semejanzas entre cualidades elementales, lo que he dicho de estas se aplica a las otras.

Permitidas estas consideraciones, permítaseme discutir la doctrina de Destutt-Tracy sobre las ideas generales; doctrina que le es común con muchos otros, y que creo se puede mirar como la más corriente en el día. Cuando me siento obligado a separarme de la opinión de tantos filósofos eminentes, no puedo menos de desconfiar de mí mismo, por poderosas que me parezcan las razones que militan a mi favor. Debo decir con todo, que cuanto más medito el asunto, más me convenzo de que los escritores a que aludo han adoptado sin suficiente examen la doctrina de las escuelas.

«Supongamos —dice Destutt-Tracy— que un niño ve un durazno por la primera vez; que recibe de él las sensaciones de cierto color y de cierto gusto; que reconoce en él cierta forma; que encuentra cierta resistencia blanda al tomarlo, etc. De todas estas ideas forma una sola, que es la idea de aquel durazno y no de ningún otro, pues, supongamos que no ha visto otra fruta de la misma especie. Esta idea en este estado es individual. El niño oye

llamar aquella fruta *durazno*; pero esta palabra, que las personas a quienes la oye pronunciar han generalizado ya y que para ellas es el nombre común de todos los duraznos imaginables, para el niño no es más que el nombre de aquel único durazno que ha visto, y por consiguiente es un nombre propio».

«Después que el niño ha formado la idea de este primer durazno, se le presentan otros que tienen poco más o menos las mismas cualidades, entre los cuales y el primero hay ciertos caracteres comunes, pero que sin embargo discrepan bajo muchos respectos, pues no hay dos entes absolutamente parecidos en la naturaleza».

Hagamos alto aquí. Si por caracteres comunes se entienden aquellos que se repiten uniformemente en las cosas, de manera que contemplándolas sucesivamente, no podamos percibir en ellos la menor diferencia, basta la más superficial observación para reconocer que la naturaleza los produce pocas veces, y que, si atendiéramos solo a ellos, hubiéramos dado muy pocos pasos en la clasificación de los objetos. Contrayéndonos al ejemplo de Destutt-Tracy, colores, formas, dimensiones, sabores, resistencia táctil, todo ofrecerá diferencias si no en dos o tres duraznos, a lo menos en un gran número. Entiende, pues, Destutt-Tracy por caracteres comunes los que tienen cierto grado de semejanza, como son en los duraznos las varias tintas del color, que del verde pasa por grados al amarillo pálido; la forma esférica más o menos irregular; la resistencia, que de la dureza del fruto verde llega progresivamente a la blandura del fruto sazonado; el sabor, que de acerbo se convierte poco a poco en dulce, etc. En suma, estos pretendidos caracteres *comunes* no son más que caracteres semejantes, variables dentro de cierto límite, determinados en los duraznos y en cada clase de objetos por las observaciones.

«Todos los duraznos —continúa Destutt-Tracy— no tienen ciertamente unos mismos colores, una misma figura, un mismo tamaño, un mismo grado de sazón; pero el niño prescinde de es-

tas diferencias, y no considera en los duraznos que va viendo sino *lo que tienen de común con el primero*; los llama también duraznos; y he aquí que la idea de durazno se ha vuelto general, y *no se compone ya sino de los caracteres que convienen a todas estas frutas*. Esta operación se llama *abstraer*. Efectivamente, lo que hace el niño en tal caso es *entresacar de dos o más ideas individuales todo aquello que las confunde, desechando todo lo que las distingue; y de este modo forma una idea general*».

Pero si el niño prescinde de todas las diferencias que observa, y entendemos por diferente todo aquello que no es completamente semejante, no puede menos de verificarse una de estas tres cosas: o prescinde el niño de todas las afecciones producidas en su espíritu por los duraznos, pues a buen seguro que alguna de ellas sea producida uniformemente por todas estas frutas, y en tal caso nada entresaca, nada abstrae, nada le queda para la formación de la idea general; o descompone las afecciones simples de su espíritu, dividiéndolas en dos partes, de las cuales una corresponda uniformemente a todos los duraznos y otra no; facultad de que no me parece dotado el entendimiento humano; o sin embargo de la indivisibilidad de sus afecciones simples, la cualidad correspondiente a cada afección simple se le representa dividida en dos partes, una de las cuales existe en todos los duraznos y otra no, y esto sería decir que por medio de una afección de nuestro espíritu indivisible y homogéneo, podemos percibir en una misma cualidad dos elementos heterogéneos, lo cual es evidentemente absurdo. Y si el niño retiene para la formación de la idea general los caracteres que sin ser completamente semejantes, lo son hasta cierto punto, ¿qué es entonces lo que excluye? Su idea general de los duraznos comprenderá todas las modificaciones individuales observadas, y no dejará residuo alguno.

Contraigámonos al color y supongámosle homogéneo en cada durazno. No hay sensación alguna de color que se produzca uniformemente por todos los duraznos: el durazno pasa por una in-

finidad de matices desde el verde hasta el amarillo pálido, y aun entre los colores de los duraznos sazonados no dejan de percibirse diferencias. El entendimiento, por otra parte, carece de la facultad de dividir la sensación homogénea de color, producida por cada durazno, en dos sensaciones, de las cuales una sea producida por todos ellos y otra no. Consiguientemente, no puede el niño representarse en el color de cada durazno dos colores, uno de los cuales sea común a todos ellos y otro no; porque como la idea del color no es otra cosa que una sensación referida a cierta causa externa, los modos de esta causa no pueden ser para nosotros más ni menos que los modos de la sensación. ¿Desecha, pues, el niño todo aquello que encuentra diferente en los colores de los duraznos? En tal caso durazno en general será para él objeto destituido de todo color. ¿Retendrá las semejanzas incompletas que observa en los colores de los duraznos? ¿Mirará como caracteres comunes los que varían dentro de ciertos límites? Tal es en efecto el sentido en que creo que debemos entender esta expresión de Destutt-Tracy, *caracteres comunes*. Pero en este sentido la idea general del durazno comprenderá todas las modificaciones de color de que es capaz esta fruta. En el primer caso todo se desecha; en el segundo todo se retiene; y por consiguiente, en ninguno de los dos se separa, se entresaca, se abstrae.

Suponiendo que haya varios colores en un mismo durazno, la semejanza entre frutas por lo respectivo al color será compleja, y el raciocinio precedente se aplicará sin dificultad a cada una de las semejanzas elementales. Compararemos entonces los fondos de color, los matices, las pintas, etc., y en cada uno de estos elementos percibiremos una serie de modificaciones, contemplando sucesivamente los varios duraznos.

Si se pretende, pues, que para la formación de la idea general solo retenemos aquellos caracteres que se repiten con absoluta uniformidad en los individuos, digo que tales caracteres son meros, y que en la mayor parte de las clases no existen. Si se preten-

de que retenemos los caracteres que sin llegar a confundirse, se acercan más o menos en los objetos a que se impone un mismo nombre, me es imposible concebir qué es lo que en este caso se excluye. Y en fin, si se supone que las cualidades que conocemos por medio de percepciones simples son mentalmente resolubles en otras, y que de esta resolución salen los caracteres comunes, digo que no goza de tal facultad el entendimiento humano.

Aun suponiendo que los caracteres comunes en el sentido de semejanza completa ocurrieren más a menudo de lo que en realidad sucede, un objeto intelectual que solo constase de caracteres tales no podría servir de tipo, para que comparando con él otros objetos, percibiésemos si eran o no de la clase representada por él. Supongamos, por ejemplo, que todas las peras tuviesen una forma y color variables; un objeto de la misma forma y color podría no ser una pera. Si sus otras cualidades no se acercasen a las de esta fruta, según nos la han dado a conocer nuestras observaciones precedentes, no la reconoceríamos como de la misma especie; no le daríamos el mismo nombre. Para formar un juicio seguro sería menester que comparásemos cualidad con cualidad, sin pasar por alto ninguna que nos pareciese importante, y que viésemos si las del nuevo objeto se hallaban o no dentro de los límites que habíamos observado en las peras. El haber una o dos cualidades que no variasen absolutamente, o que solo variasen dentro de límites estrechísimos, no nos dispensaría de la comparación de las otras cualidades que variasen dentro de límites menos estrechos. La idea general de una clase es, por decirlo así, un tipo multiforme, y la conformidad de los objetos con una de las formas de este tipo, o su disconformidad con todas ellas, es lo que nos autoriza para colocarlos en aquella clase o para excluirlos de ella.

Si de los individuos pasamos a las especies, y de muchas de estas formamos un género, tampoco la idea genérica constará de los caracteres comunes de las especies en el sentido de semejanza

completa, porque siendo difícil encontrar tales caracteres dentro de una sola especie, ¿cuánto más no lo será descubrirlos para todo un género, compuesto quizá de especies innumerables? Cuando de muchas clases formamos otra superior, lo que hacemos es combinar, por decirlo así, muchos tipos, enlazados entre sí por una relación de semejanza, de manera que el tipo genérico abrace todas las variaciones de los tipos específicos. La amplitud de las variaciones de cada cualidad se aumenta por grados, según se aumenta la extensión de la clase.

De dos causas ha procedido el errado concepto que generalmente se ha formado acerca de las ideas generales. La primera de ellas es el concepto igualmente erróneo que se tiene de la relación de semejanza. Se imaginó que esta relación consistía en que los objetos semejantes constaban de una parte que se asemejaba en todos ellos completamente, y de otra que no; de donde era no solo natural sino necesario deducir que los objetos a que damos un mismo nombre, constan de caracteres comunes que se asemejan en todos ellos completamente.

Hemos notado en otra parte que en las clasificaciones científicas y artificiales se ha procurado, cuanto ha sido posible, fundar las clases en la existencia o no existencia de una condición, de un hecho. Como en el existir o no existir no caben diferentes grados ni matices, y las semejanzas bajo este respecto son completas y ofrecen caracteres verdaderamente comunes, en las clases que se han formado de este modo se puede decir que corren *pari passu* las cualidades y los atributos; pero no es este el proceder natural y ordinario del entendimiento, y nada sería más erróneo que atribuir a la clasificación en general un puro accidente. Por otra parte, en estas mismas clases no siempre es fácil discernir la existencia o no existencia del hecho. Poseer o no poseer el conjunto de cualidades que constituyen, por ejemplo, al hombre es un hecho, y por eso no cabe decir que un individuo es más o menos hombre que otro en el sentido de individuo de la especie huma-

na. Pero muchas veces es difícil reconocer la existencia o no existencia de un conjunto de cualidades en el grado y forma particular que caracterizan la clase; y desde que esto sucede, las clases fundadas de este modo no se diferencian realmente de las otras: en lugar de caracteres comunes no vemos entonces más que semejanzas parciales o aproximaciones.

La segunda de las causas indicadas es el haberse creído que a la separación de los signos en el lenguaje corresponde una separación igual de ideas en el entendimiento. Decimos *azul celeste* y *azul turquí* para significar modificaciones particulares del azul, y decimos solamente *azul* para significar alguna o cualquiera de las modificaciones de este color. Discurrióse después de este modo: a cada palabra corresponde una idea: *azul celeste* es, por consiguiente, una idea compleja, que consta de dos ideas elementales; *azul turquí* es otra idea compleja que consta de igual número de elementos; y así como para indicar en el lenguaje lo azul en general, descartamos los signos particulares *celeste* y *turquí*, y dejamos solo el signo común *azul*, así para representarnos en el entendimiento este color en general, separamos las ideas correspondientes a *celeste* y *turquí*, y retenemos solo la idea correspondiente al signo común. Pero la idea general denotada por el signo común está muy lejos de ser un elemento de la idea particular denotada por cualquiera de las expresiones compuestas, *azul celeste, azul turquí*, etc. *Azul* ofrece al entendimiento las ideas excitadas por *azul celeste, azul turquí, azul de Prusia*, etc., ya en un sentido distributivo, como cuando decimos *el azul es un color agradable a la vista*, que es un modo abreviado de decir, *el azul celeste es un color agradable a la vista, el azul turquí es un color agradable a la vista, el azul de Prusia es un color agradable a la vista*, y así todos los demás azules; ya en un sentido indeterminado, como cuando se nos dice que una flor es azul, en cuyo caso nos figuramos en ella alguna de las modificaciones, *azul celeste* o *azul turquí* o *azul de*

Prusia, etc., vagando por todas sin fijarnos particularmente en una de ellas.

Llámanse propiamente *atributos* de un objeto los nombres que le damos, según sus cualidades, que es lo mismo que decir, las semejanzas que nos parece tener con otros objetos. Las cualidades y las percepciones son individuales, los atributos no; pues cada atributo conviene a un número indeterminado de individuos. Supongamos que el objeto es una rosa. *Ente, cuerpo, producción vegetal, órgano destinado a formar la semilla, polipétala, rosada, olorosa*, etc., son los atributos de este objeto, y cada uno de ellos es un nombre común y supone una generalización precedente. Un jazmín produce percepciones que me hacen darle los atributos *ente, cuerpo, producción vegetal, órgano destinado a formar la semilla, monopétalo, blanco, oloroso*, etc. Otra flor recibirá talvez los atributos *ente, cuerpo, producción vegetal, órgano destinado a formar la semilla, monopétala, morada, fétida*, etc. Observando igual proceder con otras flores, y comparando luego los atributos de las unas con los de las otras, encuentro que son comunes a todos los individuos de las varias especies de flores, los atributos *ente, cuerpo, producción vegetal, órgano destinado a formar la semilla*: formo, pues, con estos atributos, entresacados de los que pertenecen a las varias especies, el género de flores, que consta por tanto de los atributos *ente, cuerpo, producción vegetal, órgano destinado a formar la semilla*. Como entre los atributos de cada individuo se hallan necesariamente los de las clases que le incluyen, y como se usó a menudo la palabra *atributo* para denotar no signos de cualidades, sino las cualidades mismas en que se asemejan los individuos, se raciocinó de esta manera. Todo individuo tiene cualidades que le son comunes con otros; la idea individual comprende las ideas de todas estas cualidades propias y comunes; descarto las ideas de las cualidades propias, y queda un residuo compuesto de las ideas de las cualidades comunes; este residuo es la idea general de la clase; la idea general se forma, por consiguiente, abstrayendo, esto es, sepa-

rando unas cualidades de otras. Me parece evidente que en este raciocinio se supone que hacemos con las cualidades lo que solo podemos hacer con los atributos.

Cuanto más generalizamos un nombre, cuanto mayor es el número de individuos a que lo aplicamos, o en otros términos, cuanto más grande es la extensión de la clase representada por él, tanto menor es el número de los atributos de la clase. *Hombre* tiene necesariamente más atributos que *animal, y animal que cuerpo*, y *cuerpo* que *ente*. Lo que los filósofos llaman *comprensión* de una clase es propiamente el número de atributos que le corresponden y en que es resoluble su nombre. Cuando el célebre ideologista arriba citado, dice que los nombres, a proporción que son más generales, significan menor número de caracteres comunes, y que en esto consiste su menor *comprensión*, aplica sin duda a las cualidades lo que solo debe entenderse de los atributos. Así lo que hay de verdaderamente común en las ideas excitadas por los nombres generales, no son las cualidades, sino los atributos. Formamos las primeras generalizaciones dando un mismo nombre a los individuos que presentaban cierta semejanza entre sí; y es claro que entonces no pudo haber selección de atributos, porque todo atributo supone una generalización precedente, y aquí tratamos de las primeras generalizaciones de que dimanaron los primeros atributos. Pero de la continua repetición de este proceder intelectual, a medida que se iban formando las lenguas, o que cada hombre iba aprendiendo la suya, resultó que cada cosa se hallase comprendida en varias clases, y le correspondiesen multitud de atributos. Se procedió entonces a nuevas generalizaciones, y un mismo atributo fue resoluble en otros. Sería, pues, un anacronismo el imaginar selección de atributos en los primeros pasos de la generalización.

Los animales viven, sienten y se mueven: he aquí a primera vista una expresión de los caracteres comunes a todos los animales, excluidas las particularidades. ¿Pero podemos concebir la vi-

da, el sentimiento, el movimiento, si no nos representamos modificaciones individuales de estas cosas? Contraigámonos al movimiento. Decir que el animal se mueve es decir que anda, o corre, o salta, o vuela, o nada, o se arrastra. Si la expresión *se mueve* no despierta las ideas de estas modificaciones particulares, no despierta idea ninguna del movimiento de los animales. Pero las palabras *anda, corre, salta*, etc., son todavía generales; porque si, por ejemplo, la idea del andar se despierta realmente en el entendimiento, es necesario que nos figuremos miembros individuales que andan y modos individuales de andadura. La idea, pues, del andar no se abstrae, no se entresaca de las particularidades de este movimiento, ni la idea del movimiento en general se abstrae o se entresaca de las ideas de andar, correr, etcétera.

No por eso niego que un gran número de clases se forman sobre semejanzas parciales, que observamos comparando ciertas cualidades con exclusión de las otras. Atendiendo, por ejemplo, al color en particular, llamamos unas cosas *blancas*, otras *verdes*, otras *azules*, etc. Atendiendo del mismo modo a la figura, decimos que un cuerpo es un prisma, y otro cuerpo una esfera: Atendiendo exclusivamente al número, es decir, ejecutando la sencillísima operación de contar, aplicamos a las cosas o a sus partes las denominaciones generales 1, 2, 3, etc., y decimos por ejemplo, que una flor tiene cinco estambres, y otra diez. Atender exclusivamente a ciertas cualidades, no es más ni menos que atender exclusivamente a ciertas percepciones; y si limitamos el sentido de la palabra *abstraer* a esta atención exclusiva, no hallo inconveniente en su uso. Pero esta especie de abstracción no puede ir más allá que hasta donde llegamos con las percepciones; una percepción simple no puede dividirse de manera que nos representemos en ella dos elementos, de los cuales el uno sea verdaderamente común a un número indeterminado de cosas, esto es, completamente uniforme en todas ellas.

Si la abstracción no es más que la atención dirigida a una cualidad separadamente perceptible con exclusión de otras que la acompañan y que sean también separadamente perceptibles, apenas hay acto del pensamiento en que la abstracción no intervenga. Las clasificaciones fundadas sobre semejanzas complejas que abrazan todas las partes y cualidades de los objetos, no la exigen menos que las clasificaciones fundadas sobre la semejanza de una sola parte o cualidad, pues no percibimos las semejanzas complejas sino percibiendo una por una las semejanzas elementales. En este sentido podemos decir que siempre que pensamos en un objeto, lo abstraemos de los otros. Si el objeto es complejo y queremos representárnoslo distintamente, no podemos hacerlo sino representándonos sus partes y cualidades sucesivamente, es decir, por una serie de abstracciones. Pero no es este el sentido que los filósofos han dado a esta palabra. Con ella se ha querido significar cierto proceder misterioso, una como destilación intelectual, por medio de la cual extraemos las ideas generales de las individuales, como en el alambique se extrae de las flores la esencia a que está unido su aroma. La abstracción en este sentido debe borrarse del catálogo de las operaciones intelectuales.

Las ideas generales, según creo que debemos concebirlas, envuelven tanto número de modificaciones y particularidades (y lo mismo se puede aplicar a las ideas individuales), que si cuando pensamos, se hubiese de desarrollar cada idea, de manera que contemplásemos distintamente todos sus elementos y todas las faces de que cada elemento es capaz, el pensamiento procedería con suma dificultad y lentitud; a cada paso que diese tendría que arrastrar un voluminoso y complicado tren de ideas, y no podría formar el juicio más obvio sobre el objeto más simple, sin hacer reseña de un sinnúmero de objetos. Pero cuanto más familiar nos es un grupo o serie de ideas, tanto más rápidamente se reproduce. Las representaciones, pues, de las varias partes y modificaciones de un objeto o clase de objetos, en virtud de su frecuente

asociación en el entendimiento, llegan a reproducirse con una celeridad tal, que la conciencia no puede seguirlas. A la verdad, en este caso forman un todo confuso, de que no es posible darnos cuenta a nosotros mismos, porque solo percibimos o recordamos distintamente aquellos actos del alma que tienen cierta duración e intensidad. Pero ideas demasiado rápidas y débiles para que dejen algún vestigio en la memoria, pueden con todo excitar otras ideas cuya duración sea menos momentánea, y contribuir de este modo al pensamiento. Así se verifica cuando leemos. Las ideas fugitivas de los caracteres escritos y de los sonidos elementales representados por estos caracteres, son para la conciencia como si no existiesen; y con todo eso sugieren las ideas de las palabras enteras de que se componen las frases escritas, y las ideas de que se compone el sentido de estas frases: ideas que ocupan exclusivamente la atención. El hábito, pues, que acelerando en este caso cierta serie de ideas las hace tan débiles y fugitivas, que es imposible hallar vestigio de ellas en la memoria, sin que por eso dejen de contribuir al pensamiento, produce sin duda el mismo efecto en todas aquellas asociaciones de ideas, que se repiten a menudo en el alma; y en este caso se hallan los grupos de ideas que representan objetos familiares a los sentidos o a la imaginación, ora sean individuos o clases.

Sucede entonces que un elemento cualquiera de estos grupos, que ocupe la atención, se hace signo del grupo entero, y las relaciones de los grupos son representadas por las relaciones de estos signos. Para pensar, por ejemplo, en un individuo de la especie humana, basta que nos representemos una parte de su forma visible. Si se nos habla de cierto parque, basta que nuestra imaginación nos bosqueje unos pocos árboles, sea que este bosquejo tenga por original los árboles de aquel mismo parque (como sucederá si le conocemos por nuestras propias observaciones), sea que por vía de suplemento nos representemos árboles de los que solemos ver en otros parques, o árboles cualesquiera. Y si se nos di-

ce que el tal hombre estuvo en tal parque, la combinación de los dos signos dichos, es decir, la combinación de la idea de cierta forma humana con la idea de ciertos árboles, es para nosotros un signo de la idea compleja de *cierto hombre en cierto parque*, y en el ejercicio ordinario del pensamiento hace las veces de la idea compleja entera, mientras que todos los otros elementos se renuevan tan rápida y oscuramente que no puedo recordar su existencia en el pensamiento. De la misma suerte, para pensar acerca de dos líneas paralelas en general, basta que me represente dos líneas paralelas de determinada situación, longitud, color, etc., y para pensar acerca de montes en general, basta representarme uno o dos, de tamaños, figuras y colores determinados, a cierta distancia en que la vista pueda abrazar fácilmente sus dimensiones. A la verdad, estas ideas de que nos servimos como signos de los grupos a que pertenecen, no son rigorosamente elementales. Ni es necesario que lo sean. Para el ejercicio ordinario del pensamiento, solo se requiere que su reproducción no sea tan apagada y confusa que no podamos advertirlas y distinguirlas unas de otras.

Pudiera temerse que la imperfección de estos signos hiciese caer a menudo en error. Pero ideas latentes, o que no dejan vestigio en la memoria, ejercen sobre otras ideas asociadas con ellas, cierto influjo que precave o corrige los extravíos, si el pensamiento se ocupa en objetos que le son familiares. Cuando Iriarte dice en décimas disparatadas:

> Bailaban unas folías
> Los hijos del Zebedeo,

Percibimos al golpe lo absurdo de la asociación en virtud de un proceder mental rapidísimo, de que ni tuvimos conciencia ni tenemos memoria. El gracejo de una expresión chistosa consiste muchas veces en una relación sutil, tan fugazmente percibida por

los que la oyen, que ni aun meditando sobre ella es fácil analizarla: pudiera decirse que el proceder intelectual *inscius sui* es más atinado y seguro que el proceder intelectual *sui conscius*.

En segundo lugar, la fácil sustitución de un signo a otro remedia completamente la imperfección que resulta de su individualidad. No hay peligro de que yo atribuya a los árboles lo que solo es propio del olmo, si pensando acerca de los árboles en general, me represento ya un olmo, ya un pino, ya un sauce. En un triángulo equilátero puedo demostrar las propiedades generales de los triángulos, siempre que ninguno de los trámites de la demostración suponga la igualdad de los lados, o en otros términos, siempre que cada trámite convenga igualmente al triángulo equilátero que tengo a la vista, y a un triángulo escaleno que trazo en mi imaginación.

Y lo tercero, podemos en caso de dificultad, suspender la marcha del pensamiento, para desenvolver hasta el punto conveniente las diferentes partes de un objeto complejo, para contemplar cada parte o cualidad importante bajo sus diferentes faces.

CAPÍTULO XV

DE LAS IDEAS NEGATIVAS

Ideas negativas: se refieren siempre a una universalidad de entes dividida en dos clases. Clase positiva y clase negativa. El contenido de toda clase negativa es la *nada*; una idea signo. Uso de la palabra *nada* en el lenguaje; en el raciocinio *ad absurdum*. La nada tiene diferentes objetos mentales. Se contrapone a la idea del infinito. Este es una idea signo; es también un elemento del argumento *ad absurdum*.

IDEAS NEGATIVAS SON LAS QUE SIGNIFICAN CLASES DE OBJETOS FUNDADAS sobre semejanzas de diferencias. Así la idea negativa que corresponde a la denominación *invisible* o *no visible* representa una clase cuyos individuos se asemejan en diferenciarse de los objetos visibles. Así también cuando decimos que un objeto no es un árbol, que es darle el atributo *no árbol*, es la expresión de una idea negativa, que representa generalmente todos los seres que se asemejan en diferenciarse de los árboles.

Toda idea negativa supone dividida la universalidad de los entes en dos clases. La idea de lo invisible supone que todo cuanto existe se halla repartido entre dos grandes secciones: la una de ellas abraza todos los objetos que afectan la vista, y la otra todos los que difieren de estos, es decir, todos los que no la afectan.

A medida que una clase positiva se extiende, la clase negativa correspondiente se estrecha. Mucho mayor es la extensión de las clases *no verde, no azul* que la de clase *invisible*; incomparablemente mayor la de la clase *no árbol*, que la de la clase *inmaterial* o *incor-*

póreo. Cuando decimos *invisible*, la imaginación se representa no solo las sustancias corporales que no pueden verse, sino todas las cosas inmateriales; y cuando decimos *no blanco*, la imaginación recorre, no solo la clase de los objetos invisibles, sino la de los objetos negros, rojos, azules, amarillos, etcétera.

Si la clase positiva incluye todos los entes como lo hace la que corresponde a las palabras *ente, ser* o *cosa*, no habrá clase negativa correspondiente; habrá en lugar de ella *la nada*.

Pero ¿cuál es, se preguntará, la idea correspondiente a esta palabra?

Idea es la renovación de una o más percepciones, intuitivas o sensitivas, absolutas o relativas; y como la nada no puede ser causa de intuiciones ni de sensaciones, y por otra parte no es dado concebir relación sino comparando intuiciones o sensaciones, se sigue que la nada no puede ser objeto de ninguna idea propiamente dicha. Es preciso que en lugar de esta idea que no tenemos ni podemos tener, haya algo en el entendimiento que la supla, y que en cierto modo haga sus veces; es decir, una idea signo.

Como la nada es la negación de todo ser, nos figuramos en ella un sujeto que tiene por atributo una relación de diferencia, con respecto a cuanto es o existe. Pero no percibimos realmente diferencia sino entre cosas diferentes, y esa percepción es imposible cuando ponemos todas las cosas de un lado y ninguna del otro. El sujeto, pues, a que atribuimos esa negación universal y absoluta, es un signo puramente verbal, es a saber, la misma palabra *negación* o *diferencia*.

Acostumbramos combinar la palabra *nada* con otras, formando proposiciones que se resuelven todas en estas: *la nada no tiene cualidad alguna positiva*, o *la nada es nada*. La proposición contraria, *la nada es algo, la nada es cosa*, es una expresión de lo imposible, es absurda; y por consiguiente toda otra proposición en que esta vaya contenida, es también necesariamente una expresión de lo

imposible, un absurdo; y para demostrarlo, bastará convertirla en ella por un raciocinio rigoroso. Si se dijese, por ejemplo, que el universo había comenzado a existir sin la agencia de causa alguna o principio de su existencia, pudiéramos rechazar como inadmisible esta proposición, porque en ella se implicaría que la nada puede ser causa o antecedente de un efecto real, y tener por consiguiente una cualidad positiva.

Empléase, pues, la idea signo de la nada como elemento de una fórmula del raciocinio llamado *ad absurdum*, en el cual se demuestra la falsedad o imposibilidad de una proposición, manifestando que en ella va implicada otra proposición evidentemente falsa.

Al modo que en el lenguaje del Álgebra la expresión $\sqrt{-1}$, que no representa ni puede representar cantidad alguna, sirve para demostrar que toda expresión que la contiene es absurda, y se deduce de datos cuya existencia no puede admitirse, de la misma manera en el lenguaje ordinario esta proposición *la nada es algo*, sirve para demostrar que toda proposición que la contiene es absurda, y envuelve una hipótesis imposible.

Pero la palabra nada suele usarse ordinariamente en otro sentido. Cuando decimos de un individuo que *nada le agrada*, no queremos decir que la nada le cause placer, sino que *todas las cosas* le son no agradables; de manera que la negación que parece expresarse de todas las cosas, no se entiende en realidad sino del atributo particular que les damos. Nada en este caso envuelve dos ideas inconexas que se refieren a distintos objetos mentales: la primera es la idea de *todas las cosas*, y la segunda la idea de la negación o de una diferencia con respecto al predicado de la proposición. *Nada le agrada* o *nada le es agradable*, vale tanto como *todas las cosas le son diferentes de las agradables*.

Entra también la nada como elemento de varias expresiones metafóricas, en que fantásticamente nos la figuramos como un

inmenso abismo de que surgen las cosas que reciben el ser, y en que se hunden las que lo pierden.

El infinito ocupa en la escala intelectual el extremo opuesto a la nada.

Infinito es lo que carece de límites, lo que se diferencia de lo finito. Pero esta diferencia no puede ser percibida verdaderamente por la inteligencia humana, cuyas percepciones le presentan límites en todos los objetos a que le es dado llegar. La idea que tenemos del infinito es, por consiguiente, una idea signo, y no puede ser otra cosa. Pudiéramos expresarla por la forma $a + a + a + a +$ etcétera.

El infinito es también un signo ideal de que nos valemos para el raciocinio *ad absurdum*.

Toda hipótesis que envuelve la proposición lo finito es infinito, se desecha necesariamente como absurda. Para probar por ejemplo, que no nos es dado percibir la cantidad continua, podemos emplear este raciocinio *ad absurdum*. Percibir cantidad continua, sería percibir en un tiempo dado divisibilidad sucesiva infinita; y percibir en un tiempo dado divisibilidad sucesiva infinita, sería percibir en un tiempo dado un número infinito de divisiones y de partes, y tener en un tiempo dado un número infinito de percepciones, y atribuir la infinitud a una inteligencia finita.

Estas y cualesquiera otras especies de raciocinio *ad absurdum*, se reducen realmente a una sola, en que se desecha como inadmisible toda hipótesis que se transforma en una proposición absurda, esto es, contradictoria a una proposición evidente. En las matemáticas es frecuente y fecunda esta especie de raciocinios, que en Filosofía apenas sirven sino para probar con más trabajo que perspicuidad lo que no necesita de prueba o lo que puede probarse satisfactoriamente por medios directos.

CAPÍTULO XVI

DE LAS IDEAS-SIGNOS

Ideas signos: en qué se distinguen de las otras ideas. Representación mental de objetos: es siempre imaginaria. Ideas signos *homónimas*. Son poco expuestas al error. Dos especies de ideas signos homónimas. Otras especies de ideas signos: ideas signos *metafóricas*. Frecuencia y espontaneidad de estas. La formación de las ideas signos metafóricas se rige por el mismo principio que el de la formación de clases y de nombres generales. Causa de error en el uso de las ideas signos. Ejemplos presentados por Cabanis. Suposición metafórica de la relación de los objetos intelectuales con los objetos sensibles. Inoportunidad de la teoría sensualista. En las ideas signos metafóricas se comprenden las ideas abstractas. Diferentes denominaciones de esta idea. El sentido más acertado es el que la asemeja a la atención. Inherencia de las cualidades con los objetos como modificaciones de una sustancia. Utilidad de su separación. Errores dimanados de la abstracción en las escuelas filosóficas. La abstracción facilita el lenguaje. Es el fundamento de muchas ideas. Representación objetiva de los nombres abstractos. Percepciones del entendimiento. La abstracción en el sentido de atención. La abstracción en el sentido de generalización. Conclusiones. Ideas signos *endógenas*. Necesidad de signos en el raciocinio: esclarecimientos.

He señalado por incidencia algunas ideas que en el entendimiento hacen las veces de otras que no nos es dado formar. Las llamo *ideas-signos*. Propóngome ahora averiguar qué es lo que las distingue de las otras ideas, y enumerar sus diferentes especies.

En la representación mental de un objeto renovamos a menudo percepciones que no han sido originalmente producidas por él, sino por otros objetos. Cuando pienso en la ciudad de Roma,

que no he visto, si me la represento de algún modo, es renovando las percepciones de las casas, palacios, templos, calles y plazas de otras ciudades que he visto. Probablemente mi imaginación me presenta de este modo un cuadro que bajo muchos respectos no se parecerá a la capital del mundo católico; pero este cuadro, por infiel que sea, me sirve para pensar en ella; y no hay peligro de que me induzca a error, siempre que mis juicios no se funden sobre las particularidades que me figuro en Roma, o a lo menos sobre otras particularidades que las que por mis propios raciocinios, o por testimonio de otros hombres, tengo motivos de juzgar verdaderas.

No puedo representarme abstractamente lo que Roma tenga de común con otros objetos de su especie. La idea de esta ciudad debe por precisión constar de pormenores individuales; ora sean estos puramente imaginarios, ora no. Pero la facultad de sustituir unas particularidades a otras, equivale a la facultad de eliminarlas todas, y hace que cuando pensamos en cualquier objeto que no hemos percibido actualmente, solo le demos los *atributos* que convienen a todos los objetos de la misma clase, o a las particularidades que nuestros raciocinios o las percepciones de otros hombres trasmitidas a nosotros nos han hecho concebir en él.

Todas las veces que pensamos en objetos individuales que no hemos observado, en el ejercicio del pensamiento no nos limitamos a combinaciones de signos vocales, las representaciones mentales de los objetos se componen de particularidades imaginarias. No pensamos de otro modo en los personajes, lugares y sucesos de que nos habla la historia, o que hallamos descritos en las novelas o en las relaciones de viajes. Por menuda que sea la descripción que leemos de ellos, no puede ser jamás individual; el lector es quien le da este carácter. El historiador, el poeta, el viajero, pueden a la verdad estrechar considerablemente el espacio en que ha de vagar nuestra imaginación; pero llegar a la individualidad les es negado, porque todos los elementos descripti-

vos de que constan las lenguas son por precisión generales. El que describe, refiere los objetos a clases más o menos extensas; el que lee es quien las reviste de las formas, dimensiones y colores determinados que constituyen la individualidad. Todos los lectores hacen poco más o menos lo que Don Quijote cuando se representaba la figura y facciones de Roldán y de Amadís de Gaula; la única diferencia consiste en que leyendo historias o viajes no damos ninguna fe a nuestras aprensiones de individualidad, como el hidalgo de la Mancha a las suyas. Así que, en todos los actos del pensamiento, una gran parte de las percepciones que renovamos son suministradas por nuestra imaginación, que figura las cosas que no han sido objetos de nuestras observaciones por medio de cosas de la misma especie que lo han sido.

Estas ideas que hacen las veces de otras, representando objetos *de la misma especie* que los que serían representados por estas otras, si hubiésemos podido adquirirlas, forman la primera clase de las que he llamado *ideas-signos*. Las daré el título distintivo de *homónimas*, que significa que el objeto de la idea suplente es de la misma especie o nombre que el de la idea suplida. Y desde luego es evidente que las ideas signos homónimas son un suplemento tanto más perfecto y menos expuesto a error, cuanto menos extensa es la clase a que pertenecen en común el signo y el objeto significado. Representándome hombres, vagará menos mi mente, y habrá menos de arbitrario en la composición de los signos, que representándome animales; y en este segundo caso vagaré también menos y tendré menos en que escoger, que cuando me represente cuerpos; y si paso a representarme cosas en general, nada limitará mi elección, y para fabricar signos mentales que las simbolicen podré valerme de cuantas percepciones haya acumulado mi memoria. Los errores en el uso de estos signos provienen de que atribuimos al objeto significado, lo que solo pertenece a su imagen: si pensamos en un individuo, le atribuiremos talvez las particularidades de otro; y si en una clase, no daremos quizá a

los caracteres de ella la amplitud de modificaciones que corresponde.

Grande será forzosamente el peligro de error cuando para representarnos un objeto inobservado tenemos que salir de los límites a que han estado reducidas nuestras observaciones. El salvaje que no conociese más hombres que los de su tribu, ni más árboles y animales que los de la selva en que vive, solo podría figurarse imperfectamente las producciones de otros climas, o las cualidades morales del hombre civilizado; y en los juicios que hiciese sobre estos objetos le sería dificultosísimo librarse de error. Esto podría suceder aunque para formar ideas exactas de ellos no necesitase más percepciones elementales que las que hubiese experimentado observándose a sí mismo y a los objetos que le rodean. ¿Pues qué será si tenemos que imaginar percepciones que jamás hemos experimentado o que talvez nos es imposible experimentar? ¿Cómo concebirá el salvaje el placer exquisito que da al hombre civilizado la contemplación de las obras maestras de las artes, o al filósofo el descubrimiento de una verdad recóndita, fecunda, de interesantes consecuencias? ¿De qué modo podremos figurarnos un color diferente de todos los conocidos, un sentido nuevo, una inteligencia cuyos modos de percibir no tengan alguna analogía con los de la inteligencia humana? Conceptos de esta especie suponen modos de conocer que no tienen relación con nuestras facultades intelectuales. Los signos de que nos es dado valernos para semejantes representaciones hacen las veces de ideas de que el sentimiento es incapaz. Las palabras *color, sentido, inteligencia*, extendida así su significación fuera de los límites de todas nuestras observaciones *posibles*, o no excitan en el entendimiento idea de que tengamos conciencia, si no es la de su sonido material, o solo excitan imágenes fantásticas a que debemos dar poca fe, y que en las operaciones del entendimiento no pueden hacer legítimamente otro oficio que el de símbolos artificiales.

Importa, pues, distinguir en las ideas signos homónimas aquellas que representan objetos, que hubiéramos podido conocer por medio de las facultades perceptivas de que estamos dotados, y que hemos puesto antes en ejercicio, de aquellas que representan o más bien indican o simbolizan objetos que no podemos conocer por ninguno de los modos de percepción que hemos ejercitado, o que la naturaleza ha dispensado al hombre. Si debemos estar prevenidos contra la falacia de las primeras en el orden físico y principalmente en el orden moral de la vida ordinaria, la influencia de las segundas, revestidas de los prestigios de la imaginación, es más de temer en ciertas discusiones metafísicas, donde, por más alerta que estemos, es casi imposible guardarnos enteramente de las ilusiones producidas por ellas.

Hay otra especie de ideas signos fundadas como las precedentes sobre relaciones de semejanza; mas, en ellas, a diferencia de las precedentes, el signo y el objeto pertenecen a diversas clases, y su semejanza no se supone, sino se percibe de hecho.

Cuando nos figuramos un hombre desconocido, combinando arbitrariamente las facciones, miembros y cualidades morales que hemos notado en otros hombres, suponemos la semejanza entre aquel objeto y los demás de su clase que hemos podido observar, y en fuerza de esta suposición, empleamos los segundos como signos para representarnos el primero. En las ideas de que tratamos ahora sucede al contrario: nos figuramos, por ejemplo, que el alma *mira* o *contempla intuitivamente* sus afecciones, porque *percibimos* cierta semejanza entre la conciencia y la vista; y sin embargo de la diversidad esencial que no podemos menos de encontrar entre la conciencia y la vista, *nos parece* que estas dos facultades se asemejan hasta cierto punto. Entre el ver una cosa y el tener noticia de ella por informes ajenos, concebimos la misma diferencia que entre las afecciones con que el alma se percibe a sí misma y las afecciones de los sentidos que le representan los objetos externos; y en virtud de esta semejanza de diferencias, la

vista viene a ser en el entendimiento una imagen de la conciencia.

Tal es el carácter de la segunda especie de ideas signos, a que doy el título distintivo de *metafóricas*, porque toda metáfora es la expresión de un signo ideal de esta clase. Cuando decimos que las formas de los objetos se imprimen en la memoria, nos valemos, como todos saben, de una metáfora; y todos saben también que en este caso nos representamos una cosa por medio de otra *diversa*, con la cual sin embargo nos parece tener cierta semejanza, que expresamos dándole el nombre del signo; pero una semejanza parcial, pues percibimos bien que el nombre del signo no puede aplicarse al objeto si no es perdiendo una parte de la significación que le tiene apropiada el lenguaje.

Sucede entonces exactamente lo mismo que cuando decimos que un ministro hábil es la columna del Estado. A la manera que la columna sostiene el edificio, la habilidad del ministro da firmeza y consistencia al Estado. Declaramos esta semejanza llamando al ministro *columna*; mas, para ello despojamos a la idea de la *columna* de la mayor parte de las ideas parciales que la componen. Hacemos uso de esta especie de signos, no solo para comunicar nuestras ideas a otros, sino también para darnos cuenta a nosotros mismos de lo que pensamos, y para ayudarnos en cierto modo a comprenderlo. Acercamos entonces la idea del signo a la del objeto, y no obstante la diferencia que percibimos entre ellos que no nos permite confundirlos, percibimos al mismo tiempo cierta analogía que nos hace ver al uno con más claridad, contemplándole, por decirlo así, al lado del otro.

Uno de los fenómenos más curiosos es la espontaneidad y la frecuencia con que las ideas signos de que hablamos ocurren a el alma, cuando se detiene a observarse a sí misma. Los nombres que damos a las operaciones mentales han sido todos originalmente metafóricos, y es casi imposible hablar de ellas si no es va-

liéndonos de las palabras y frases con que solemos indicar las acciones recíprocas de los cuerpos.

Las necesidades de la vida animal dirigieron desde luego nuestra atención a las leyes que dirigen el universo corpóreo; y cuando llegó el tiempo de convertirla hacia el mundo interior de que nos da noticia la conciencia, era natural que refiriésemos el uno al otro, y que en vez de inventar palabras y frases que solo hubieran sido inteligibles a sus autores, echásemos mano del lenguaje establecido, aplicándolo a los nuevos objetos de nuestras ideas según las semejanzas que nos pareció encontrar entre ellos y los objetos corpóreos. Familiarizados con las cualidades de la materia, revestimos de ellas las afecciones espirituales y no creemos percibirlas con claridad, sino bajo el ropaje de las apariencias sensibles.

En general, nos facilitamos a nosotros mismos y a otros la percepción de los objetos menos familiares, comparándolos con aquellos que hemos tenido ocasión de observar a menudo. Sabida es la propensión de todos los hombres a sacar sus signos metafóricos de aquella clase de cosas con que los han familiarizado la localidad en que habitan, sus ejercicios habituales, su profesión y género de vida. Las expresiones del salvaje que vive de la caza, presentarán diferente fondo de imágenes que las del que cultiva la tierra, del menestral o del mareante.

Síguese de lo dicho que el mismo principio que nos condujo a la formación de clases y a la imposición de nombres generales, es el que nos sugiere los signos metafóricos. Se puede decir que todo nombre general ha sido originalmente una metáfora, y que toda metáfora es una generalización imperfecta. El tránsito de un significado a otro más general y *extenso*, fue una alteración del uso, aventurada al principio, para indicar objetos nuevamente conocidos, por medio de una imagen o semejanza, y que, repetida frecuentemente, incorporó al fin en una clase común el objeto y el signo. Esto, sin embargo, solo pudo verificarse cuando

hubo poca distancia entre los dos; en el caso contrario debió suceder una de estas dos cosas: o el nombre perdió la significación primitiva, y la voz metafórica, hecha familiar, pasó a propia, de lo cual tenemos ejemplos en las palabras *alma* (originalmente *soplo*), *pensamiento* (originalmente la acción de pensar); o el nombre contrajo la nueva significación sin despojarse de la antigua, y se emplea con propiedad en ambas, como ha sucedido en las palabras *reflexión, discurso, aprensión* y otras muchas.

La causa de error en los signos metafóricos, como en los homónimos es nuestra propensión a atribuir al objeto lo que en realidad solo pertenece al signo, pues aunque los tengamos ambos presentes en el entendimiento y no sea posible confundirlos, sucederá no pocas veces que llevemos la analogía mucho más allá de lo justo.

En las *Memorias* de Cabanis *sobre las relaciones entre lo físico y lo moral del hombre*, se encuentran notables ejemplos de este prestigio de las ideas signos metafóricas. Me limitaré a mencionar uno solo. «Se ha observado —dice— que en la vejez las *impresiones más recientes* se borran fácilmente; las de la edad madura se debilitan, y las de la niñez por el contrario recobran su viveza y nitidez. Esto, según nuestro modo de ver, se explica sin dificultad».

«En la infancia la blandura del cerebro lo hace susceptible de todas las impresiones, y su movilidad las multiplica y las repite sin cesar; entiendo aquellas que son relativas a los objetos que el niño tiene a su vista, y que interesan su curiosidad. Y como estos objetos son limitados en número, y las relaciones en que se consideran, sencillísimas, todo concurre a dar entonces a las combinaciones de la inteligencia naciente un carácter durable, a identificarlas en cierto modo con la organización y a acercarlas a las operaciones automáticas del instinto».

«Pero a medida que el cerebro adquiere consistencia, y las extremidades sensitivas, resguardadas por envolturas más densas, se

hallan menos inmediatamente expuestas a la acción de los cuerpos externos, las impresiones se hacen menos vivas, su repetición menos fácil y la comunicación de los diversos centros de sensibilidad menos rápida; en una palabra, todos los movimientos se retardan. Al mismo tiempo el número de los objetos que se consideran crece por momentos, sus relaciones se complican y el universo se agranda».

«Así, pues, desde que deja de sentirse la necesidad de recibir y combinar impresiones nuevas y ningún objeto excita ya la curiosidad de los órganos y de un espíritu hastiado, es forzoso que los recuerdos se borren en un orden inverso al de las impresiones recibidas, principiando por las más recientes que son las más débiles, y remontando hasta las más antiguas, que son las más durables; y a medida que aquellas de que la memoria estaba recargada, se desvanecen, las precedentes, que se hallaban ofuscadas por ellas, reaparecen. Bien pronto, dejando de existir para nosotros todos los intereses, todos los pensamientos que nos ocupaban en el curso de las edades posteriores, solo los momentos en que empezábamos a sentir atraen hacia sí nuestras miradas y reaniman nuestra atención falleciente».

Aceptando como puramente metafórico lo que hay de material en esta exposición, pudiéramos verla como una historia verídica de la inteligencia humana; pero, si queremos darla otro sentido; si las impresiones son sensaciones y percepciones; los órganos, sentidos, y la memoria, una blanda pulpa, que se consolida gradualmente hasta que al fin es incapaz de admitir estampas profundas y duraderas, ¿qué se hace sino abusar de la metáfora y confundir el signo con el significado? Prescindo del absurdo que la metáfora envuelve en sí mismo; suponiendo, como observa Mr. Pariset, la permanencia de las primeras impresiones en medio de un flujo perpetuo de composiciones y descomposiciones que renuevan incesantemente las moléculas de nuestros órganos.

Por un efecto del mismo prestigio se asemejó la relación entre las representaciones intelectuales y los objetos sensibles a la que existe entre una pintura y su original, y se supuso, en consecuencia, que los objetos enviaban a los órganos verdaderas imágenes de sí mismos, que se imprimían en una parte del cerebro llamada sensorio, donde eran percibidas por el entendimiento. Esta grosera teoría está desterrada mucho tiempo ha de las escuelas; pero no sé si en la de Condillac y sus discípulos sobre las modificaciones del alma humana, deje de percibirse enteramente la ingerencia de aquel principio de error, que, exagerando las semejanzas, nos presenta como un descubrimiento lo que quizá es una simple metáfora. Cuando así no sea, la teoría que reduce a la sensación todos los otros actos y afectos del alma, solo podrá mirarse como una generalización arbitraria del significado de una palabra.

Si al dar a un objeto conocido el nombre de una clase conocida se conserva toda la significación de este nombre, este nuevo uso del nombre de la clase es la expresión exacta y rigorosa de un juicio; y si la semejanza en que se funda este juicio no es inmediatamente perceptible, sino se deduce de observaciones o experiencias, diestramente comparadas, el que la da a conocer por la primera vez, presenta un descubrimiento. En este sentido dio Newton el título de *gravedad* a la fuerza que hace describir a los planetas órbitas elípticas al rededor del sol. La clase grave o gravedad se hizo más extensa que antes; y en este sentido se generalizó; pero conservó toda la *comprensión* que tenía, todos los atributos que le correspondían y se aumentó la extensión de la clase sin que su comprensión menguase. La palabra *gravedad* aplicada a los fenómenos celestes, nada perdió de la propiedad de su significado anterior.

Lo contrario sucedería, si, al aplicar a un objeto el nombre de otros, alterásemos su significación, y lo despojásemos de una parte de los atributos en que es resoluble. Expresaríamos enton-

ces ciertamente una percepción de semejanza, y en este sentido, un juicio; mas, no la percepción de aquel grado de semejanza que rigorosamente corresponde a la voz, y por tanto, no el juicio propiamente significado por ella. Aplicada al nuevo objeto, representaría metafóricamente alguna cualidad de este, y si no hubiese gran distancia entre el significado ordinario y el metafórico, a fuerza de repetirse en el segundo, llegaría talvez a apropiárselo; pero alterándose el primero, y perdiendo en comprensión lo que ganase en extensión. Ciertos objetos parecerían adquirir en consecuencia un nuevo atributo; mas, no por eso habríamos descubierto en ello algo nuevo.

Veamos, pues, en qué sentido puede admitirse que todas las operaciones del entendimiento y de la voluntad son sensaciones. Cuando Condillac y sus discípulos pretenden, por ejemplo, que juzgar es sentir una relación, no presentan ninguna nueva analogía entre *juzgar* y *sentir*, entre la afección del alma que nace de una acción de un objeto corpóreo sobre sus órganos y que la sirve para representárselo, y la afección del alma que nace directa y espontáneamente de la simultaneidad de otras dos afecciones, y consiste en percibir una relación particular entre ellas. Su doctrina, por consiguiente, o exagera la débil semejanza que percibimos entre estas dos cosas, y da un sentido demasiado literal a una metáfora, o se reduce a duplicar el significado de la voz, de manera que convenga con igual propiedad a la sensación y al juicio, sin que por otra parte se nos haga ver nada nuevo en esta segunda oposición. Lo mismo podemos aplicar a la intuición simple, al deseo y a las demás modificaciones y operaciones del alma. Pero generalizada así la voz *sensación*, ¿qué nos dice aquel pretendido teorema de metafísica, sino que las afecciones espirituales son afecciones espirituales? Ni alcanzo que este nuevo valor de la voz contribuya en algo a mejorar la nomenclatura psicológica. Tomar la palabra *sensación* en el sentido general de *pensamiento*, incluyendo en ella aun los actos de la voluntad, es violentar el

lenguaje sin hacernos avanzar un paso en el conocimiento de nuestro espíritu y confundiendo cosas que estos mismos filósofos y todos los hombres reconocen como diversas. La simplicidad que esta doctrina de Condillac parece introducir en la teoría del espíritu humano es enteramente ilusoria.

A las ideas signos metafóricas podemos reducir las ideas *abstractas*. Pero esta denominación se emplea en sentidos varios que no estará de más recordar.

En cuanto a la abstracción, considerada como la facultad de contraer o separar de las ideas individuales o específicas caracteres comunes y de formar con ellos las ideas que representan especies o géneros, creo haber demostrado con argumentos irrefragables que esta teoría de la generalización es errónea, y la abstracción entendida en este sentido, una quimera. Considerada como la facultad de contemplar ciertas partes o cualidades de los objetos separadamente y de clasificarlas según las semejanzas que descubrimos en ellas, la abstracción existe; pero en nada se diferencia de lo que llamamos comúnmente atención. *Prisma, triángulo, rojo, verde*, son nombres que representan clases fundadas sobre estas comparaciones parciales, y que en este sentido se pueden llamar con propiedad *abstractos*. En fin, se da el título de abstracción a un acto del alma que considera las cualidades como distintas de los objetos en que existen, o como si fuesen ellas por sí mismas y *separadas* de toda sustancia, objetos reales; y en este sentido se dice que son ideas formadas por *abstracción* o ideas *abstractas* las que corresponden a las palabras *extensión, figura, redondez, color, semejanza, virtud, cualidad, relación* y otras innumerables; y se dividen, por consiguiente, los nombres todos en concretos, que no envuelven semejante consideración, verbigracia, hermoso, rico, prudente; y abstractos, que la envuelven, verbigracia, *hermosura, riqueza, prudencia*.

Averigüemos primeramente por el uso que se hace de estos nombres, cuál es su significación. Dícese que un cuerpo es *redon-*

do, verde, blando, pero no puede decirse que es *redondez, verdor, blandura*, sino que tiene o posee estas cualidades o que estas cualidades existen en él. El lenguaje atribuye, pues, a las cualidades expresadas de esta manera un ser que no es el ser de los objetos en que las percibimos y de que las representa como partes. Nos figuramos el verdor del árbol como una parte suya, a la manera que lo son las ramas, flores y frutas; y en virtud de esta ficción, chocaría tanto decir que el árbol es verdor como decir que la encina es bellota.

Pero nada puede ser más falso que semejante concepción. La existencia de las cualidades es tan una cosa misma con la de los objetos, que no es dable concebirla sin una sustancia actualmente modificada por ellas. Entre la blancura y lo blanco, entre la semejanza y los objetos semejantes, no podemos aprender distinción alguna. Las percepciones por medio de las cuales conocemos y recordamos una cosa cualquiera, son las mismas por cuyo medio recordamos sus modos de ser; por consiguiente, la separación de las cualidades es una suposición falsa que solo puede existir en la mente a la sombra de alguna imagen fantástica, verbigracia, que forma parte de otra. La abstracción, pues, en el sentido de que tratamos, no es otra cosa que la aprensión de una imagen fantástica, y envuelve una verdadera metáfora. Como los objetos reales y sustanciales se designan por nombres sustantivos, el dar a una cualidad un nombre sustantivo, es representarla como sustancia.

Por absurdo, sin embargo, que parezca el figurarnos las cualidades como distintas de los objetos reales, y el hacerles en cierto modo sustancias, esta separación o sustancialización fantástica es utilísima al lenguaje proporcionándole medios cómodos y precisos de expresar relaciones que se indicarían sin ella de una manera algo vaga y oscura. Ya que unas cualidades nos parecen nacer y derivarse de otras, es natural que consideremos las primeras como acciones y modos particulares de las segundas, y que expre-

semos, por consiguiente, la relación entre estas y aquellas por el mismo medio de que nos servimos para expresar las relaciones entre los objetos reales y las cualidades que referimos inmediatamente a ellos; esto es, haciéndolas sujetos a su vez, y dándoles en este concepto atributos. El *hombre virtuoso es respetable*, ofrece el mismo sentido que la *virtud humana es respetable*; pero con esta diferencia: en este último modo de decir la conexión entre el ser *hombre virtuoso* y el ser *respetable* se expresa con más precisión que en el primero; porque en rigor un hombre virtuoso puede no ser respetable por circunstancias extrañas a la virtud, y que debiliten o destruyan su natural efecto en el alma de los hombres que la contemplan. Traduzcamos el lenguaje abstracto en concreto, no digo ya en los escritos de los filósofos, sino en las producciones de la elocuencia y de la poesía y veremos cuán lenta, cuán embarazada, cuán oscura se vuelve la exposición de las ideas, y cuán lánguidas las descripciones mismas de los objetos materiales, y la expresión de los afectos. Y si es tan difícil a veces descartar el significado de una primera abstracción, y no podemos hacerlo sin gran detrimento de la claridad, brevedad y energía de la sentencia, ¿qué será cuando procedamos de abstracciones en abstracciones, y las cualidades de los objetos abstractos, y las modificaciones de estas cualidades, y las modificaciones de estas modificaciones, se transforman en nuevos objetos para significar una serie de dependencias y derivaciones?

La abstracción, según lo dicho, es, en el sentido en que tomamos ahora esta palabra, un tropo, un artificio del lenguaje, una ficción de que nos servimos para expresar con facilidad y viveza relaciones entre los modos de ser de las cosas, y acaso también para ayudarnos a concebirlas. Esta ficción, sin embargo, por grosera que parezca, no deja de tener su prestigio. De la ilusión que produce el uso de los nombres abstractos (natural por otra parte a los hombres, pues lo encontramos en las lenguas más bárbaras) han dimanado no pocos de los absurdos que han contaminado

por siglos la filosofía del entendimiento, y de que quizá no la han purgado del todo los trabajos de Locke, Berkeley, Condillac y otros eminentes filósofos. De aquí las formas sustanciales de la escuela peripatética, cualidades a que se atribuía cierta especie de realidad independiente. De aquí tantos conceptos erróneos relativos al espacio y al tiempo.

La abstracción facilita el lenguaje y lo hace al mismo tiempo más expresivo. No solo presenta con más limpieza y claridad las relaciones de las ideas, sino las abulta y colora. El mundo abstracto es un mundo de imágenes, con las cuales damos cuerpo a los conceptos intelectuales, hasta el punto de equivocar a veces la ficción con la realidad.

Los entes ficticios que deben el ser a la abstracción se han clasificado como los objetos reales y sustanciales, según las semejanzas y diferencias observadas en estos. Así *extensión* incluye *redondez, triangularidad, longitud, profundidad, anchura*, etc. *Color* abraza *blancura, verdor, amarillez*, etc., y *sentido* se divide en estas especies, *vista, oído, olfato, gusto, tacto, sentido de calor, sentido de esfuerzo*, etcétera.

Finalmente, en virtud de la existencia hipotética de los entes abstractos, la clase universal ente o cosa se divide en dos grandes especies, la de los entes reales o sustancias, y la de los entes abstractos.

No se debe olvidar que los nombres abstractos, prescindiendo de la imagen o metáfora que envuelven, representan idénticamente las mismas ideas, los mismos objetos que los respectivos nombres concretos. *Entendimiento* ofrece la misma idea que *inteligente; verdor* la misma que *verde; extensión* la misma que *extenso*, sin diferencia alguna. Decir que el *entendimiento percibe* no es más ni menos que decir que los *entes inteligentes perciben*; salvo en cuanto damos a entender una conexión inmediata entre lo perceptivo y lo inteligente. Lo único, pues, que diferencia estas dos maneras

de decir, es que la primera expresa de un modo más claro y más preciso que la segunda la dependencia o conexión particular que concebimos entre las cualidades de una misma sustancia, que es el fin para que se crearon los nombres abstractos.

Volviendo ahora a las varias acepciones de esta palabra, y descartando como enteramente inadmisible la primera en que lo abstracto y lo general se suponen sinónimos, haremos algunas observaciones sobre los dos restantes sentidos. En el que acabamos de explicar, la abstracción es un tropo; en el otro es la atención que prestamos a ciertas cualidades de los objetos, prescindiendo de las demás que las acompañen en ellos, aunque unas y otras sean naturalmente inseparables.

A la verdad, la abstracción en el un sentido va frecuentemente acompañada de la abstracción en el otro, es decir, que al esfuerzo de la atención, que contempla ciertas cualidades prescindiendo de otras, acompaña regularmente el uso del signo que atribuye a estas cualidades una existencia independiente; pero no debe perderse de vista que lo uno significa separación de ideas coexistentes, en cuanto nos es posible verificarla, y lo otro es un mero artificio del lenguaje.

La abstracción con que se ha pretendido explicar la generalización, es una suposición errónea; la abstracción que consiste en dar a las cualidades una existencia independiente ficticia, representándolas con sustantivos, es un tropo; la abstracción en que nos contraemos a ciertas cualidades prescindiendo de todas las otras que las acompañen, es un hecho verdadero del entendimiento. La primera es una abstracción quimérica; la segunda una abstracción *trópica*; la tercera una abstracción *analítica*.

La idea del hombre es una idea general; pero no es una idea abstracta en ninguno de los sentidos admisibles; porque el hombre es un objeto concreto, una sustancia; y porque en la idea del hombre, no atendemos a esta o aquella de las cualidades que lo

constituyen, prescindiendo de las otras, sino al conjunto de todas. La idea del prisma o de la esfera, la idea de lo blanco o de lo verde, es también una idea general, pues abraza todos los prismas y todas las esferas, todos los cuerpos blancos y todos los cuerpos verdes posibles; y es al mismo tiempo una idea abstracta analítica, en que nos contraemos a cuerpos de cierta figura o de cierto color; pero no es una idea abstracta en el sentido trópico, porque el prisma y la esfera, lo blanco y lo verde, son ideas que tienen o en que podemos concebir una existencia real independiente. En fin, la idea del entendimiento no solo es una idea general puesto que abraza todos los entendimientos posibles, sino una idea abstracta en el sentido trópico, pues representa bajo la imagen ficticia de sustancia una cualidad de los seres inteligentes. Por medio de ella contemplamos esta cualidad prescindiendo de cualesquiera otras que en los seres inteligentes la acompañen.

Atendiendo meramente a los términos, se puede decir: 1.° que lo general no supone necesariamente lo abstracto en ninguno de los dos sentidos admisibles: 2.° que la abstracción analítica no supone tampoco la abstracción trópica pero sí la generalización, y 3.° que la abstracción trópica supone siempre la generalización y casi siempre la análisis.

Digo *casi siempre* porque hay unos pocos nombres abstractos trópicos, que abrazan todas las abstracciones posibles. La palabra *existencia*, por ejemplo, abraza todas las modificaciones de cuanto existe.

Forman la tercera clase de las ideas signos las que salen del fondo mismo de la idea significada, y que por esta razón llamo *endógenas*.

Cuando pensamos en una persona recordando solo su semblante, o en una ciudad, trayendo a la memoria uno solo de los edificios principales de ella, o quizá una sola de las fachadas de este edificio, de la cual puede ser que no recordemos distinta-

mente más que uno o dos pormenores, representamos al todo por la parte, valiéndonos de esta como de un signo artificial. Lo mismo sucede cuando pensando, por ejemplo, en el fuego, recordamos solo el calor que produce en nosotros, o solo la forma y color de la llama. Aunque los ideologistas no han mencionado esta especia de signos, estoy persuadido de que cualquiera que observe con alguna atención los fenómenos intelectuales, según su propia conciencia se los exhibe, echará de ver que su empleo es frecuentísimo; que casi nunca nos figuramos el todo de los objetos en que pensamos, ni aun todas sus principales partes y cualidades; y que si los nombres de las cosas figuran a menudo por ellas en nuestra mente, rara vez dejan de acompañarlos ideas parciales que sirven como de nexo entre ellos y las cosas significadas por ellos.

Dícese que no podemos raciocinar sino por medio de signos, y la proposición me parece cierta, entendida de los signos en general, comprendiendo las ideas signos; porque sin signos de alguna especie, el trámite más sencillo del raciocinio exigiría la reseña de una multitud innumerable de pormenores. Para afirmar algo de una clase de objetos sería menester que lo afirmásemos de sus individuos uno por uno; y aun para representarnos un individuo, de la especie humana por ejemplo, ¡cuántas ideas elementales tendría que recorrer la memoria! Pero limitada la necesidad de los signos a los del habla, me parece dudosa. Es cierto que los nombres, en virtud de la estrecha conexión que el uso del lenguaje ha establecido entre ellos y los objetos respectivos, son para el entendimiento como las cualidades o partes de estos, y partes tanto más importantes y señaladas, cuanto tenemos en ellos cifrado el sistema del universo, según las relaciones de semejanza observadas entre todos los seres; así que nuestra propensión a servirnos de los nombres como signos, me parece resolverse en la propensión general a emplear las ideas parciales como representantes de las ideas complejas. Pero una palabra después de

todo supone algo que corresponde a ella en el entendimiento, aunque no sea más que una idea signo. Y si podemos raciocinar con palabras, es en virtud de esta correspondencia. Las ideas son la moneda, digámoslo así, del entendimiento; y las palabras son como una especie de papel moneda, que no vale, sino porque en el entendimiento hay algo que corresponde a ellas, y que es representado por ellas. Los raciocinios que hacemos operando sobre signos vocales suponen, pues, un raciocinio que se ejecuta operando sobre ideas; raciocinio que puede no ejecutarse verdaderamente, pero en que puede siempre traducirse el primero, y que puede consiguientemente efectuarse sin él.

Las ideas signos endógenas no suponen el uso del habla; los signos *vocales* o *nominales* lo suponen, o por mejor decir son ella misma. Mas, aunque su conexión con los objetos es arbitraria o convencional, no por eso está expuesto su uso a más inconvenientes que el de las otras especies de signos. Luego que nos hemos familiarizado con el lenguaje, la división entre los signos vocales y los signos naturales que hemos llamado ideas signos, es en realidad de poca importancia. Las combinaciones y las resoluciones de unos signos vocales en otros poseen en superior grado la comodidad de percibirse con más claridad, poniéndose, como los signos del Álgebra, al alcance de los sentidos; y si pueden inducirnos a error, es porque no hemos determinado con exactitud lo que significan, o porque es difícil conservar a cada signo un significado invariable; dificultad no pequeña cuando las ideas significadas envuelven relaciones complejas susceptibles de muchas modificaciones.

A las tres clases anteriores de homónimas, metafóricas y endógenas me parecen reducirse todas las ideas que nos ayudan a concebir o expresar otras ideas, o hacer las veces de las que nos faltan.

CAPÍTULO XVII

DE LA SEMEJANZA ENTRE LOS OBJETOS SENSIBLES Y LAS PERCEPCIONES ACTUALES O RENOVADAS QUE TENEMOS DE ELLOS

Qué semejanza hay entre los cuerpos y las afecciones del alma. Semejanza entre el objeto y la idea. Las sensaciones simples no tienen semejanza con las cualidades corpóreas. Semejanza de las sensaciones con la semejanza de las causas. Semejanza de las ideas complejas con sus objetos. La relación y la cualidad relativa. Fundamento de la relación. Relaciones de semejanza elementales. Concepción de la semejanza universal. Relación general de esta semejanza.

MIENTRAS EL ALMA SE LIMITA A SUS PROPIAS AFECCIONES O A LAS relaciones que hay entre ellas, se percibe intuitivamente a sí misma; pero cuando refiere a causas distintas de sí sus afecciones, que son en tal caso sensaciones, y cuando, en consecuencia, se figura dichas causas bajo la apariencia de sus propios modos de ser, y juzga de las relaciones entre ellas por las que percibe entre sus propios modos, las percepciones son puramente representativas. Importa, pues, averiguar en qué consiste esta representación; en otros términos, qué semejanza hay o puede concebirse entre los cuerpos o causas que afectan el alma y las afecciones del alma, que encomendadas a la memoria forman las ideas que tenemos de las causas corpóreas.

La palabra *idea* significa *imagen*; denominación que parece indicar semejanza entre el objeto y la idea, entre la causa de la sen-

sación y la sensación misma. Bajo este aspecto, la expresión, como vamos a ver, no es del todo propia. Pero mirando la idea no como imagen de su objeto corpóreo, sino de la percepción que tuvimos de este objeto cuando obraba actualmente sobre los sentidos; concibiendo la semejanza no entre la idea y su objeto, sino entre la percepción renovada por la memoria y la percepción actual, la expresión es apropiada y exacta; porque efectivamente hay semejanza entre las percepciones renovadas y las percepciones actuales. Talvez no fue otro el sentido en que se tomó al principio esta palabra, de que después se ha abusado tanto en las escuelas.

Entre las sensaciones simples y las ideas de las cualidades corpóreas que nos representamos por medio de ellas, no hay ni puede concebirse la menor semejanza. Cuando nos representamos el olor de una rosa, es evidente que no concebimos en ella una sensación de olor como la que experimentamos nosotros oliendo la rosa; porque ¿a qué puede asemejarse una sensación simple, si no es a otra sensación? Referidas, pues, estas sensaciones a sus objetos, se pueden llamar signos o símbolos, mas no imágenes de ellos. Los representan no como una pintura a su original, sino como las letras del alfabeto a los sonidos elementales de una lengua, con los cuales, comparando cada letra con su sonido, no tienen semejanza alguna.

Limitamos esto a las sensaciones simples y a las ideas que formamos por medio de ellas de las respectivas cualidades corpóreas.

En cuanto a las ideas de relaciones, tenemos motivo de pensar, mal dije, nos sentimos irresistiblemente arrastrados a creer que las causas de las sensaciones tienen entre sí relaciones semejantes a las que percibimos intuitivamente entre las sensaciones mismas.

De la semejanza de las sensaciones inferimos la semejanza de las causas que impresionan los órganos. De la sucesión o coexistencia de las sensaciones inferimos la sucesión o coexistencia de las causas. Si una sensación es más intensa que otra, inferimos que la causa de la primera obra sobre los órganos con más fuerza o más intensidad que la causa de la segunda. Este es uno de los principios instintivos de la razón humana, que no pueden ni necesitan demostrarse[31].

Finalmente, entre las ideas complejas y sus objetos hay necesariamente cierta semejanza, que no es difícil comprender, apelando al símil de que acabamos de valernos.

En la dicción escrita *alabanza* entran cuatro letras semejantes, y la relación de semejanza que notamos entre ellas no es solo un símbolo, sino una imagen verdadera de la relación de semejanza que hay entre cuatro de los sonidos que concurren a formar la palabra. Aunque no haya semejanza entre ninguna letra y su sonido, las relaciones entre las letras de que consta una dicción escrita, la tienen con las relaciones entre los sonidos de que se compone una dicción pronunciada. De la misma manera en la idea compleja de la rosa entra tantas veces la sensación simple de color rosado, cuantas partes de este color nos representamos en la rosa; y la semejanza entre estas sensaciones de color producidas por la rosa en nuestra mente, es una imagen verdadera de la que, por lo tocante al color, existe entre las partes de la rosa. La relación de semejanza no puede menos de ser semejante a sí misma, cualesquiera que sean las cosas entre las cuales la concebimos.

Cuando en la cualidad que atribuimos a una persona o cosa cualquiera interviene de tal manera otra persona o cosa, que para concebir la cualidad es igualmente necesaria la existencia o concepción de las dos personas o cosas, la cualidad toma el nombre de *relativa*. *Relación* y *cualidad relativa* son expresiones de un mismo significado.

Si concebimos, por ejemplo, una relación cualquiera entre dos objetos, es porque el entendimiento los compara, esto es, los contempla a la vez; los mira, por decirlo así, el uno al lado del otro. El hecho o la idea en que intervienen los dos objetos relacionados y que establece entre ellos un vínculo particular, se llama *fundamento de la relación*. Así en la relación de padre e hijo el hecho fundamental es una generación, y en la relación de abuelo y nieto, de bisabuelo y bisnieto, etc., el fundamento de una serie de generaciones: en la relación de semejanza, el fundamento es más simple, porque se reduce a una especie de cercanía, de afinidad, de algo indefinible que el alma percibe en las dos cosas cuando las contempla a la vez, que no pertenece a ninguna de ellas en particular ni a su mero agregado, y que no puede explicarse.

Hay en efecto, según veremos, relaciones elementales que no son susceptibles de definición ni explicación alguna, por más que se perciban y distingan con la mayor claridad, como sucede con otras afecciones del alma. ¿Quién puede definir o explicar la semejanza? Todo lo que podemos hacer es señalarla en el alma, determinando la ocasión y las condiciones de su aparecimiento, y esto mismo es todo lo que podemos hacer con las relaciones elementales.

Expresamos la relación diciendo, por ejemplo, que la camelia es semejante a la rosa, que Juan es hermano de Francisco o que la lluvia fertiliza los campos. Pero hay entre las relaciones una diferencia notable, que las reduce a dos clases. En unas la relación puede expresarse de dos modos, de los cuales el uno es meramente inverso del otro: *M es semejante a N* y *N es semejante a M*, significan una misma e idéntica relación que podemos enunciar también por medio de una expresión copulativa, *M* y *N son semejantes*. Si *F* es hermano de *G*, podemos expresar lo mismo diciendo que *G* es hermano de *F* o que *F* y *G* son hermanos.

Pero en otras relaciones no puede verificarse la inversión sino sustituyendo a la palabra relativa otra palabra de significado contrario; de que resulta que a cada una de esas relaciones corresponde un par de palabras, llamadas *correlativas*, que cambian de lugar en la expresión: verbigracia, Abel fue *hijo* de Adán; Adán fue *padre* de Abel. *España* fue *dueño* de las Indias; las Indias fueron *dominio* de España; César *venció* a Pompeyo; Pompeyo *fue vencido* por César. Sus amigos le *abandonaron; fue abandonado* por sus amigos.

De la misma manera, *A* es causa de *B* y *B* es efecto de *A; M* es acreedor de *N* y *N* es deudor de *M; P* es anterior a *Q* y *Q* es posterior a *P*, expresan respectivamente relaciones idénticas a cada una de las cuales corresponde un par de palabras cuyos significados hacen mirar la relación de dos modos, el uno inverso al otro. En la expresión *A* es anterior a *B*, la relación se considera como una cualidad de *A*; al paso que en la expresión *B* es efecto de *A*, la relación es una cualidad de *B*; y sin embargo, el fundamento de la relación en ambas expresiones es idéntico.

Divídense comúnmente las cualidades en absolutas y relativas; lo que puede muy bien concebirse sin necesidad de que en el entendimiento se contrapongan dos términos, ligados entre sí por un hecho fundamental de que ambos dependan: carácter negativo que parece atribuirse a estas palabras, *blanco, oloroso, esférico*.

Pero en realidad apenas hay cualidad que envuelva una o más relaciones aunque solo una de ellas ocupe ordinariamente la atención.

En efecto, la percepción, actual o renovada, de una cualidad al parecer absoluta, supone que por lo menos referimos una cualidad del alma a el alma, si la percepción es intuitiva; o que referimos una sensación a su causa próxima o remota, si la percepción es sensitiva. La concepción pura de una cualidad absoluta en-

vuelve necesariamente la concepción de una relación de identidad o de una relación de causalidad, como se ha dicho tratando de las percepciones intuitivas y sensitivas.

Además, si juzgo que un jazmín es blanco es porque mentalmente le comparo con otros objetos a que damos ya el mismo título, y porque encontramos semejanza entre el jazmín y esos objetos. Esta relación está toda entera en el atributo que damos al jazmín, y no puedo menos de concebirla y afirmarla por el hecho de percibir su blancura.

Otra cosa es cuando reconocemos en una persona la cualidad de hijo o padre, o en una cosa cualquiera la cualidad de causa o efecto, porque estas palabras no incluyen en sí mismas el término a que se refiere la cualidad que explícitamente significa. Toda relación supone los términos, uno a que se atribuye la cualidad relativa y otro a que esta cualidad se refiere. Si decimos, por ejemplo, que *Abel fue hijo*, suponemos necesariamente que lo fue de alguien, y no completamos la idea de la relación sino añadiendo *de Adán*, sin lo cual en la palabra no se comprendería la relación toda entera; y esto es lo que caracteriza las palabras, y por consiguiente, las ideas que se miran como verdaderamente relativas.

La palabra *descendiente* es por sí verdaderamente relativa, como *hijo* o *padre*, y nos obliga a pensar en un ascendiente o ascendientes de quienes trae su origen la persona personas a que se atribuye aquel título; pero desde que esta persona o personas entran en el atributo para completar la relación, dejamos de atender a este y no consideramos más ya la palabra como relativa. Así sucede, por ejemplo, en *Heráclidas* que significa *descendientes de Hércules*.

Hay todavía más, y es que palabras cuyo significado es naturalmente relativo, se representan como absolutas, si prescindimos de los términos. En este caso se halla, por ejemplo, la palabra *semejanza*, cuando decimos: la semejanza es una cosa indefi-

nible; la proposición expresa anterioridad y posterioridad a un mismo tiempo.

Lo absoluto y lo relativo son, pues, caracteres variables que dependen no solo de nuestro modo de concebir las cosas sino de los signos con que las representamos en el lenguaje. La relación, sin embargo, es en sí misma un producto del alma de una peculiar naturaleza, donde la miramos en su estado original de simplicidad, o en composición con otros elementos de la misma especie o diversos.

Además, si entre las dicciones escritas *alabanza, naturaleza, albor*, notamos que ciertos elementos se asemejan y ciertos elementos difieren, estas relaciones de semejanza o diferencia no simbolizarán meramente sino copiarán con fidelidad, suponiendo un alfabeto perfecto, relaciones de la misma especie entre los elementos respectivos de las palabras pronunciadas. ¿Y qué otra cosa sucede cuando comparando la nieve con la leche, concebimos que se asemejan en el color y discrepan en la temperatura, o cuando comparando el durazno con el peral, los hallamos semejantes en los colores del tronco, ramos y hojas, y diferentes en el color de las flores y el sabor de los frutos? Estas semejanzas y diferencias entre un objeto y el otro no se nos indican solo, sino se nos pintan en las relaciones que percibimos intuitivamente entre los modos del alma excitados por el uno y los modos del alma excitados por el otro.

Las combinaciones de ideas simples que representan el conjunto de las cualidades de un objeto y constituyen su idea compleja, son, pues, como las combinaciones de letras que forman una dicción escrita y representan una palabra. Comparando unas con otras las dicciones escritas, echamos de ver que mediante la *semejanza* de los elementos o letras de que constan, la escritura toda se reduce a un número limitado de caracteres; y de la misma suerte, comparando unas con otras las ideas complejas, las vemos resolverse en sensaciones elementales simples que, aunque

en extremo numerosas, lo son sin embargo infinitamente menos que sus combinaciones.

De esta manera la semejanza que notamos entre las sensaciones nos descubren la afinidad que tienen entre sí no solo las partes de un mismo objeto, sino los objetos varios que pueblan el universo material. Por medio de esta relación se puede decir que el universo se descompone como el lenguaje en cierto número de elementos; que la naturaleza, mediante las sensaciones, ha dado a cada uno de estos elementos un signo, como la escritura ha señalado con una letra cada uno de los sonidos simples del habla; y que combinando nosotros estos signos y formando con ellos ideas complejas, nos representamos las combinaciones de las cualidades simples de que están dotados los objetos, con una fidelidad proporcionada al esmero de nuestras observaciones, que son como el deletreo del gran libro abierto a nuestros sentidos en el universo corpóreo.

Además, el orden en que se suceden las letras en una dicción, y las dicciones en una frase escrita, nos pinta fielmente el orden en que se suceden los sonidos elementales en las dicciones correspondientes pronunciadas. ¿Y qué otra cosa hacen las relaciones de sucesión que percibimos entre nuestras sensaciones? La serie de sensaciones que produce en nuestra vista una fruta que pasa por diferentes grados de madurez, nos representa y no puede menos de representarnos la serie de modificaciones que experimenta esa fruta madurándose; y a la manera que una frase escrita consta de varias dicciones, cada una de las cuales significa cierta combinación de sonidos, la idea compleja que tenemos, verbigracia, de un árbol, consta de un gran número de grupos de sensaciones por medio de las cuales nos representamos los varios estados que en él se desarrollan, desde la menuda semilla que germina en la tierra hasta el cuerpo agigantado, compuesto de tronco y ramos, vestido de hojas y flores, y finalmente cargado de frutos. Como las semejanzas y diferencias de las letras de cada

dicción, ora entre sí, ora con las letras de que constan otras dicciones, nos dan a conocer la composición de sonidos que le corresponde en el habla, las semejanzas y diferencias de las sensaciones de que consta cada grupo de los que forman la idea del árbol, ora comparadas entre sí, ora con las sensaciones producidas por otros objetos, pintan la composición de las cualidades de cada estado del árbol. Y en fin, así como la sucesión de las dicciones escritas corresponde exactamente a la sucesión de las dicciones pronunciadas, así el orden sucesivo que notamos entre los varios grupos de sensaciones nos pinta el orden sucesivo de los varios estados del árbol.

Este es el último punto hasta donde puede llevarnos la comparación entre el lenguaje humano y el lenguaje que habla a nuestros sentidos el universo corpóreo. Las dos relaciones de *semejanza* y *sucesión* son comunes a ambos, y en el uno como en el otro no significan, sino copian relaciones de la misma especie, ya entre los sonidos del habla, ya entre las cualidades de los cuerpos. Pero las sensaciones nos representan otra relación más. Podemos notar, por ejemplo, que el cuerpo *A* es *más* o *menos* blanco que el cuerpo *B*, o que la blancura del uno es *igual* a la blancura del otro. En este caso comparando las sensaciones recibidas, notamos entre ellas la relación que solemos declarar con una de las palabras *más, menos, igual*; y nos representamos una relación de la misma especie entre las causas de las sensaciones, es decir, entre las cualidades corpóreas: representación que no se efectúa por medio de símbolos, sino de verdaderas imágenes. Si cada sonido elemental del habla fuese susceptible de un gran número de tonos diversos, y los representásemos en la escritura con un número igual de ápices o acentos, los varios ápices de cada letra serían como los varios grados de cada sensación, y los varios tonos de cada voz como los varios grados de cada cualidad corpórea. Las relaciones de más y menos que percibimos entre las sensaciones no simbolizan sino copian relaciones de la misma especie entre

sus causas, a la manera que, en la suposición que acabamos de hacer, la escala visual de los ápices representaría la escala en que los tonos hieren el oído, y habría verdadera semejanza entre ambas.

No de otra manera, pues, que como la escritura representa el habla, es decir, sin que haya en la representación más semejanza que la de ciertas relaciones entre los elementos, es como nuestro entendimiento se representa a sí mismo los cuerpos, las leyes de la naturaleza, los fenómenos del universo, en una palabra, cuanto pasa a el alcance de nuestros sentidos; porque todo ello no existe para nosotros, sino en las sensaciones; en las combinaciones, semejanzas, series y cantidades de las cuales percibimos las combinaciones, semejanzas, series y cantidades de los objetos que pueblan el mundo material.

Pero bajo otro aspecto hay gran distancia entre las letras y las sensaciones. *A, B, C*, nos representan sonidos elementales que conocemos sin el socorro de estas letras; al paso que las sensaciones de color blanco o de olor de jazmín, nos representan cosas que no conocemos sino por estas sensaciones mismas. La naturaleza es para nosotros lo que, en la suposición de un alfabeto perfecto, serían los sonidos del habla para el sordomudo que ha aprendido a leer.

CAPÍTULO XVIII

EXAMEN DE LA TEORÍA DE LAS PERCEPCIONES SENSITIVAS EXTERNAS, SEGÚN LA ESCUELA ESCOCESA

Cualidades simples y cualidades compuestas. Si hay correlación en ambas. Correlación de la extensión y del color. Teorías erróneas sobre la percepción sensitiva: de qué se originan. Locke. Berkeley. El doctor Reid. Observaciones a la doctrina de este filósofo. Juicio de la existencia de un objeto. Testimonio de Berkeley. Juicio que hacemos en las referencias de las sensaciones a sus causas. Las sensaciones simples, según el doctor Reid. La extensión. Esclarecimiento final.

Cualidades simples de la materia son aquellas que nos representamos por medio de afecciones espirituales homogéneas. Tal es, verbigracia, un color. Cualidades compuestas, al contrario, son aquellas que se nos representan por medio de afecciones espirituales heterogéneas. Tal es la extensión.

Podemos concebir en las primeras, si es lícito decirlo así, una estructura semejante a la de los cuerpos simples en la química. A la manera que la molécula integrante de estos consta de un solo principio, de la misma naturaleza que el todo, así el último elemento que somos capaces de percibir en un color, es siempre el mismo color; porque el último elemento que entra en el signo representativo con que formamos la idea de este color, es siempre una sensación visual irresoluble en afecciones espirituales diversas, y que no se diferencian del conjunto de afecciones espiri-

tuales que nos representan todo el color, sino como la unidad se diferencia del número.

Podemos también asemejar las cualidades materiales complejas a los cuerpos compuestos. Así como en estos la molécula integrante consta de varios principios constituyentes, diversos entre sí y del todo, así el elemento integrante de la cualidad corpórea compleja se resuelve, por medio de la análisis intelectual, en cierto número de cualidades simples, absolutas y relativas, que se diferencian entre sí y del todo, y a que corresponden afecciones espirituales de diversas especies, cada una de las cuales multiplicada no reproduciría jamás la idea de aquella cualidad compleja. En la extensión táctil, por ejemplo, el elemento integrante que agregado a sí mismo la reproduce, es la extraposición de dos puntos táctiles; relación compleja, en que entran como elementos la tactilidad, el esfuerzo necesario para pasar de un punto a otro, y la sucesión del esfuerzo a la tactilidad y de la tactilidad al esfuerzo. Decir que la extensión táctil no resulta de la multiplicación de ninguno de los elementos de la extraposición táctil, es lo mismo que decir que el signo ideal de aquella cualidad compleja no resulta de la multiplicación de ninguna de las afecciones espirituales simples que constituyen el signo ideal de su elemento integrante.

¿Suponen las cualidades simples a las complejas, o estas a aquellas? Parece imposible vacilar en esta alternativa: lo compuesto supone necesariamente lo simple. Sin embargo, una y otra proposición pueden admitirse como verdaderas, bajo diferentes aspectos. Contraigámonos al color y a la extensión visual. Es imposible que lleguemos a la idea de la extensión visual sin haber formado primeramente la idea del color; porque la extensión visual es una serie de extraposiciones entre puntos coloridos. Pero al mismo tiempo es incontestable que adquirida una vez la idea de la extensión visual, no podemos representarnos un color sin que nos representemos una extensión visual a la cual

esté unido. Aunque la naturaleza nos presenta siempre unido a la extensión el color, el entendimiento principió percibiendo el color solo: notó después, por medio del sentido de esfuerzo, extraposición de partes en las superficies visibles, y concebida así la extensión visual, se hizo indisoluble la conexión entre las ideas de estas dos cualidades, y el color llegó a suponer necesariamente la extensión visual.

Si consideramos sujetivamente las ideas, si atendemos a su generación y desenvolvimiento, la extensión supone el color o la tactilidad, porque el elemento integrante de la extensión visible o tangible es la extraposición entre dos puntos coloridos o táctiles, y porque la idea de la extensión en general no puede menos de ser posterior a la idea de la extensión visible o tangible. Pero si consideramos objetivamente las cualidades, si nos damos cuenta de lo que son en sí mismas, no podemos menos de confesar que no puede haber color sin que haya una superficie en que se reflejen los rayos de luz, ni es accesible al tacto sino lo que presenta una superficie mayor o menor que la resista. Si atendiendo, pues, al desarrollo cronológico de las ideas, la extensión presupone el color; atendiendo al orden lógico, el color presupone la extensión.

De no haberse comprendido con claridad que la extensión, dureza, blandura y otras cualidades que se perciben por la vista o el tacto, con el auxilio del sentido de esfuerzo, se resuelven en cualidades simples, absolutas y relativas; que sus signos ideales se resuelven de la misma manera en sensaciones simples y conceptos de relación, y que si bien no es dable concebir semejanza entre las cualidades simples y las sensaciones, tampoco es dable dejar de concebirla entre las relaciones intelectuales y las relaciones externas, han dimanado, a mi parecer, teorías erróneas acerca de la percepción sensitiva.

Locke divide las cualidades corpóreas en primarias y secundarias: llama cualidades primarias las que sirven como de sujeto a

las otras, y mira como un carácter peculiar de aquellas el asemejarse a sus ideas. Así la extensión, según él, es una cualidad primaria, y el color una cualidad secundaria, porque el color supone lógicamente la extensión. Pero su doctrina, en cuanto a la mera tactilidad, que según él, incluye la extensión táctil, me parece inexacta. La tactilidad es, con respecto al tacto, lo que el color con respecto a la vista: el color es una tactilidad visual, y no puede haber ni concebirse más semejanza entre la pura tactilidad y las sensaciones elementales del tacto, que entre el color y las sensaciones visuales. Cuando Locke coloca entre las cualidades primarias la extensión, dureza, elasticidad y demás cualidades complejas de la materia, su doctrina es certísima; pero cuando sienta que las ideas de las cualidades primarias de los cuerpos se asemejan a ellas, y que sus modelos o prototipos existen verdaderamente en los cuerpos mismos (lib. 2.°, cap 8.°), no nos da la expresión de esta semejanza, ni explica hasta qué punto puede haberla entre afecciones espirituales y cualidades corpóreas: problema que me parece haber resuelto en el capítulo precedente.

Lo que el ilustre autor del *Ensayo sobre el entendimiento humano* dejó por explicar, a Berkeley le pareció inexplicable. Según este autor, no puede haber cosas externas de que nuestras ideas sean copias o semejanzas. «Una idea —dice el obispo de Cloyne (*Principios de los conocimientos humanos*, VIII y XI)— solo puede ser semejante a otra idea: un color o figura no puede parecerse sino a otro color o figura». Berkeley cree que en este punto las cualidades primarias no difieren de las secundarias, y la posibilidad de concebir semejanza alguna entre nuestras ideas y las cualidades materiales, es en su sentir uno de los más poderosos argumentos contra la existencia de la materia.

El doctor Reid, deslumbrado por el supuesto absurdo de la semejanza entre las afecciones del alma y las cualidades corpóreas, y espantado de las consecuencias que Berkeley derivaba de este principio, dio una nueva teoría de la percepción, en que preten-

de ceñirse a exponer sencillamente su historia. Según él, la sensación y la percepción son dos cosas enteramente distintas, dos actos del alma entre los cuales no puede concebirse ninguna conexión, sino la de suceder el uno al otro, en virtud de las leyes fundamentales de nuestra naturaleza. Olemos un cuerpo, y a la sensación de olor se sigue luego, por un instinto particular, la noción de la existencia presente de aquel cuerpo, como causa de la sensación de olor. Tocamos un cuerpo, experimentamos una sensación; y como por una especie de magia nace luego en el alma la noción o idea de la existencia presente de aquel cuerpo, y de su extensión, de su dureza, elasticidad, etc. La percepción de una cualidad secundaria se limita a mirarla como causa de la sensación y a darnos noticia de la presencia del cuerpo; y la percepción de las cualidades primarias nos da además una idea clara y distinta de ellas. Mas, en uno y otro caso la percepción, según la concibe el doctor Reid, es una intuición inmediata del objeto corpóreo, y nace en el alma a consecuencia de la sensación, aunque nada tiene que ver con ella; de manera que la impresión orgánica, la sensación y la percepción son tres pasos del proceder por el cual nos informamos de la existencia y cualidades de la materia, pero tres pasos del todo distintos, no habiendo mayor conexión entre el segundo y el tercero que entre el primero y el segundo. Siendo, pues, así que percibimos inmediatamente las cualidades primarias de los cuerpos, no es necesario, para conocerlas, que haya semejanza alguna entre ellas y las afecciones mentales excitadas por ellas.

Tal es la teoría, o según el doctor Reid y sus partidarios, el relato de los hechos concernientes a la percepción, desnudo de toda hipótesis. Pero basta un ligero examen para echar de ver que está lleno de suposiciones no solo voluntarias sino repugnantes a todo buen discurso.

En primer lugar, no puede negarse que hay una conexión evidente entre la impresión orgánica, la sensación y la percepción

sensitiva: no es dado concebir, por ejemplo, que el mecanismo del ojo que determina la sensación visual haya podido adaptarse la impresión de los efluvios odoríferos o de las vibraciones aéreas, y no haya sido preordenado para que las sensaciones, consiguientes a las percepciones, contribuyesen con el sentido de esfuerzo a darnos la percepción y la idea de la extensión superficial, y aun en ciertas circunstancias la percepción y la idea de un espacio que se explayaba en longitud, latitud y profundidad. En segundo lugar, es de todo punto inexacto que no haya conexión alguna entre la sensación y la percepción sensitiva cuando la primera es evidentemente no un *signo*, como pretende Reid, sino un *elemento*, una parte integrante de la segunda. Tal es el resultado, a mi parecer, incontrovertible de lo que dejo dicho en los capítulos precedentes, y él basta para echar por tierra las exposiciones de Reid. Pero otras consideraciones de igual fuerza militan contra la doctrina de este ilustre filósofo.

Es indudablemente más análogo al proceder ordinario del entendimiento humano el suponer que ideas tan abstractas como las de *existencia* y *tiempo presente*, no nacen en el alma en virtud de un instinto particular o ley primitiva de nuestra constitución; que ellas se deben a observaciones, comparaciones y clasificaciones precedentes; que carecemos algún tiempo de ellas, y que llega al fin una edad en que la sensación las sugiere, como sugiere otras ideas.

Llegada esta época del entendimiento, sucede que cuando un cuerpo obra sobre un órgano y se produce una sensación en el alma, nace en nosotros el juicio de que la afección que experimentamos no es una sensación recordada, sino una sensación actual, y de que otros espíritus, colocados en las mismas circunstancias, la experimentarían como el nuestro. Sabiendo que a esta sensación corresponden otras de diferente especie, como por ejemplo, a las de la vista, oído y olfato las del tacto, juzgaremos también que, poniéndonos en circunstancias de experimentar las se-

gundas, estas nacerán infaliblemente en el alma. Al ver, por ejemplo, un río, no puedo dudar que le veo verdaderamente; que la visión que experimento no es comparativamente débil, como las que imagino o recuerdo, ni está sujeta del modo que estas al imperio de mi voluntad; que otros verán el río como yo, si se hallan en las mismas circunstancias que yo, y que si aplico a él los órganos del tacto, se producirán en mí y en ellos ciertas afecciones táctiles, aquellas, es a saber, que corresponden a cierta resistencia débil, a cierta movilidad, presión, impulso, etc… A la verdad, no solemos pronunciar mentalmente estas proposiciones, porque familiarizados con ellas, llegamos desde muy temprano a no prestarlas atención alguna; ellas entran sin embargo a cada paso en los pensamientos, y son el preciso supuesto sobre que arreglamos todas las operaciones de la vida.

Tales son los complicados elementos en que se resuelve el juicio de la presencia del objeto; elementos sobre que el alma pasa rápidamente, porque se los ha hecho familiarísimos; pero que sin embargo existen en el entendimiento desde que en la primera época de la vida los hicieron nacer la observación y aquella especie de raciocinio que sabemos se desarrolla muy temprano en el niño.

Pregunto ahora: cuando abrimos los ojos por la primera vez y vimos el primer objeto, ¿pudo ocurrirnos el juicio de que esta visión no era recordada, ni imaginada, sino actual: que otros vivientes colocados en las mismas circunstancias que nosotros, verían lo que nosotros veíamos, y que aplicando el órgano del tacto al objeto de la visión, experimentaríamos ciertas sensaciones táctiles? Seguramente no: estos juicios en que se descompone el de la presencia del objeto, no pudieron ocurrir a el alma, sino en una época posterior, aunque temprana: cuando el entendimiento se había ya desarrollado y ejercitado hasta cierto punto. Los discípulos mismos de Reid convienen en ello. Pero en esta época del entendimiento ¿qué se necesitaba para formarlos? Se necesi-

taba haber observado las afecciones del alma, haberlas comparado, haber notado sus conexiones naturales; y no se necesitaba más. No era menester que se nos infundiesen en el momento de la sensación, en virtud de una ley de la naturaleza que nos dispensase de adquirirlos por el proceder ordinario de la observación, pues que este bastaba para conducirnos con seguridad a ellos, y para conducirnos temprano. Si una afección del alma hace nacer el juicio de la presencia del objeto y otra no, es porque hemos aprendido a distinguir las sensaciones actuales de los recuerdos: distinción no más difícil que la de cualesquiera otros modos del alma. No alcanzo, pues, a ver en este elemento de la percepción otra cosa que un juicio adquirido; ni sé cómo pueda mirarse la doctrina contraria como la simple y desnuda exposición de un hecho.

En el juicio de la presencia del objeto va envuelto el de la existencia de causas distintivas del alma que producen las sensaciones. Estos dos juicios, sin embargo, son perfectamente distintos y separables: el uno recae propiamente sobre la actualidad de sensaciones; el otro las refiere a causas externas, y es en rigor el que les da el carácter de representativas y las convierte en percepciones.

La referencia que hacemos de las sensaciones a causas distintas del alma es un juicio que se debe sin duda a una tendencia primigenia del entendimiento. Mas, no por eso lo miramos como una percepción intuitiva de esas causas; porque no es lo mismo ser conducidos por la naturaleza a imaginar una causa y suponer su existencia, que percibirla intuitivamente.

Me parece, pues, que aun esta parte de la teoría del doctor Reid rueda sobre una suposición gratuita, en apoyo de la cual creo que ni él ni sus discípulos han alegado prueba alguna, a saber: que este juicio se debe, no solo a una operación original del entendimiento irresoluble en otras, sino a una percepción intuitiva de los objetos corpóreos.

De la existencia de estos juicios en la percepción sensitiva (el de la actualidad de la percepción, y el que atribuye la sensación a una causa distinta del alma) nadie, ni aun el mismo Berkeley ha dudado hasta ahora[32]; lo que tiene de nuevo la doctrina de Reid es el considerar las percepciones representativas de los objetos corpóreos como infusas en el acto de la sensación y como percepciones inmediatas, semejantes a las que el alma tiene de sí misma. ¿Pero es esto exponer desnudamente el hecho o desfigurarlo con una suposición voluntaria y de las más atrevidas?

Es de notar que en la referencia que hacemos de las sensaciones a sus causas, esa percepción imaginada por el doctor Reid, esa intuición primitiva del entendimiento, irresoluble en otros actos y enteramente distinta de la sensación, no nos enseña nada que la experiencia del tacto no nos haya podido enseñar sin ella desde las primeras épocas de la vida. Ella no nos dice nada sobre ninguna de las causas que mediata a inmediatamente afectan a los órganos y por medio de ellos la facultad de sentir, a menos que estas causas sean accesibles a las observaciones táctiles, o a las de la vista en cuanto representativas del tacto, o que hayamos asociado a la sensación los informes de este sentido. Por otra parte, ¿no sería natural que esta intuición de los cuerpos se refiriese siempre a las que producen inmediatamente la impresión orgánica: a los efluvios odoríferos, cuando olemos; al aire vibrado, cuando oímos; a los rayos luminosos en la visión? Pero ni percibimos estas agencias intermedias, ni de las causas distantes que las determinan percibimos más que una sola cualidad, el color, el olor, el sonido, y esta misma percepción se reduce a una pura simbolización. Ha sido necesaria una delicada análisis a que la mayor parte de los hombres repugnan dar crédito, para distinguir en las funciones de la vista lo que verdaderamente es perceptivo de lo que no es. Creemos percibir realmente lo que solo se infiere de lo que realmente percibimos. De manera que, aun cuando la conciencia parece testificarnos que percibimos, es po-

sible que nos engañemos, equivocando las sugestiones rápidas del raciocinio con los actos de la facultad perceptiva. ¿No debe esto hacernos cautos para no confundir con la percepción, y mucho menos con la percepción intuitiva, lo que en realidad pertenece a otras funciones de la inteligencia?

Los varios juicios deductivos que acompañan a la sensación actual o renovada le dan una multitud de formas complejas, que no debemos mirar como afecciones originales del alma. A los actos de la memoria acompaña el juicio de la existencia pasada del objeto, no, como pretende el doctor Reid, por otra ley primitiva, en virtud de la cual este juicio y la percepción renovada formen un todo, cuyas partes no hayan existido antes separadas, sino porque en el orden y conexión de nuestras representaciones mentales entre sí y con nuestra existencia presente, distinguimos la obra de la memoria propiamente dicha, de las obras de la imaginación, sin embargo de que los materiales con que trabajan ambas facultades del alma sean absolutamente unos mismos. De aquí es que a las obras de la imaginación acompaña a veces el juicio de la existencia presente o pasada de lo que imaginamos. Al leer a Josefo nos figuramos *lo que pasó* en el sitio de Jerusalén, y al ver el semblante de un hombre, formamos idea de los afectos internos *que le agitan*. En uno y otro caso nos persuadimos a que nuestras ideas, aunque fabricadas por la imaginación, son hasta cierto punto conformes a la verdad de las cosas. ¿Miraremos estos juicios como natural y esencialmente adheridos a las representaciones mentales? Para expresar la certidumbre de nuestros juicios deductivos, solemos decir que *percibimos* en el semblante de un hombre si está triste o alegre. ¿Pero quién hay que entienda esta expresión vulgar al pie de la letra?

Según el doctor Reid, son sensaciones simples, esto es, homogéneas, aquellas de que nacen las percepciones de la extensión, dureza, blandura y otras cualidades complejas. Este es otro error fundamental de su teoría. La extensión no podemos concebirla

absolutamente sino como un agregado de extraposiciones; y ya hemos visto que cada extraposición se compone de elementos diversos a cada uno de los cuales corresponde, ya una sensación del tacto o de la vista, ya una sensación de esfuerzo, ya una relación intelectual. En cuanto a las ideas de dureza y blandura no hay, como pretende este filósofo, ninguna sensación simple que las produzca, tales a lo menos como las tenemos en la edad adulta. Supongamos un hombre en quien por la primera vez se desenvuelva el sentido del tacto. Este hombre toca un pedazo de mármol y un pedazo de cera. El uno resiste a la impresión del dedo; el otro cede suavemente a ella. Si el individuo de que tratamos carece de toda noción anterior de extensión y de movimiento, y si las sensaciones que suponemos experimenta por primera vez, tocando el mármol y la cera, no se prolongan suficientemente para hacerle percibir las extraposiciones de las particulares tocadas, la constancia de la situación recíproca de las unas y la inconstancia de esta situación en las otras, el mármol por su parte y la cera por la suya, producirán dos sensaciones homogéneas, cada una de las cuales representará una cualidad simple. Para este individuo la dureza y la blandura serán dos cualidades o modos de ser diferentes, como lo son, por ejemplo, el olor de la rosa y el del ajo; pero no serán nada más. Él no se figurará la dureza o blandura como la cohesión firme o débil de partículas extrapuestas, sino como una causa oculta, que excita cierta afección en su espíritu y es representada por esta afección como el sonido del *a* o de la *b* lo es por una de estas dos letras, sin que haya semejanza alguna entre el símbolo y la cosa simbolizada; al paso que para nosotros la idea de la dureza o de la blandura es un agregado de sensaciones y conceptos, que representa la cualidad respectiva, como una dicción escrita representa una palabra hablada, y que por tanto no puede menos de tener cierta semejanza con la cosa representada, es a saber, una semejanza de las relaciones.

«No hay hombre —dice este filósofo— que pueda explicar por qué la vibración de un cuerpo sonoro no produce la sensación de olor, y los efluvios del cuerpo oloroso no afectan nuestro oído. De la misma manera, es imposible explicar por qué la sensación de olor, sabor y sonido no indica dureza como lo hace aquella sensación que por la naturaleza de nuestra constitución la indica». Esto es lo mismo que decir que por cuanto el sonido *a* pudiera haberse representado por la letra *b* y el sonido *b* por la letra *a*, si así lo hubieran querido los inventores del alfabeto, la palabra *alma* o *corazón* hubiera podido representarse igualmente bien por una de estas dos letras. Pero según el sistema del alfabeto, una combinación de sonidos es representada por una combinación de letras, y según el sistema de la generación de las ideas, las cualidades complejas, los complejos de cualidades absolutas y relativas son representadas por complejos de sensaciones y de relaciones elementales.

Partiendo de tantos errados principios, era forzoso tropezar con el imposible de nociones complejas derivadas de sensaciones simples; y no había más arbitrio para salvarlo, que el hacer enteramente distintas la sensación y la percepción: otra hipótesis, no solo voluntaria, sino desmentida por nuestra propia conciencia. La mía, a lo menos, me dice que en la percepción de la existencia visual o táctil entran, además de los conceptos de sucesión, sensaciones internas de esfuerzos asociadas con afecciones de los sentidos externos; en la percepción de la dureza o blandura, sensaciones internas de los esfuerzos grandes o pequeños que hacemos para dislocar las moléculas táctiles; asociadas con percepciones de la constancia o alteración de la figura, y así de las demás cualidades complejas.

Concibiéndolas de este modo, el inconveniente desaparece, y la semejanza que nos vimos forzados a concebir entre las cualidades complejas y las ideas, queda perfectamente explicada, sin el infelicísimo arbitrio de que se vale para ello el ilustre jefe de la

escuela escocesa. Las relaciones materiales no pueden menos de parecerse a las relaciones concebidas por el entendimiento. La semejanza o la sucesión entre dos sensaciones es una imagen verdadera de la semejanza o la sucesión entre las acciones corpóreas que las sensaciones nos representan. Reid supone que la sensación es un mero signo, en virtud del cual nace en nosotros, *por un instinto especial*, una noción que no se resuelve en ella, ni tiene semejanza con ella. Pero si la sensación no fuese más que un signo de la percepción, la naturaleza, dándonos el signo al mismo tiempo que nos presenta el significado, se habría tomado un trabajo superfluo. ¿No bastaba que la presencia de los cuerpos produjese inmediatamente las percepciones, sin el estéril intermedio de la sensación que no entra en ellas para nada? No es así, por ejemplo, como las afecciones visuales se hacen signos de las afecciones táctiles. Traduciendo aquellas en estas, suplimos las unas por las otras. La naturaleza, como observa el mismo Reid, es económica en sus obras, y no emplea un instinto particular para darnos aquel conocimiento que podemos adquirir fácilmente por la experiencia, según las leyes generales de la constitución humana. ¡Cuánto menos conforme a esta economía de la naturaleza la intervención de un signo, en el mismo momento en que se nos pone el significado delante!

CAPÍTULO XIX

ANÁLISIS DE LOS ACTOS DE LA MEMORIA

La memoria es una facultad del espíritu. Renovación de las percepciones. Moralidad y belleza en los recuerdos. *Anamnesis*. La memoria como sistema de signos. La semejanza es el fundamento de la anamnesis equivalente a la percepción. Anamnesis en toda percepción de anterioridad. Anamnesis en todos los actos del pensamiento. Doctrina de Dugald Stewart sobre la relación de anterioridad.

EN LOS CAPÍTULOS ANTERIORES HE TRATADO DE LAS IDEAS CONSIDERÁNDOLAS solamente como agregados de percepciones renovadas, pero sin inquirir el modo en que se verifica esta renovación, y las leyes según las cuales se suceden las ideas unas a otras y a las percepciones: asuntos de bastante importancia para que merezcan tratarse aparte.

Todas las ideas se descomponen últimamente en percepciones renovadas, y la facultad de renovar las percepciones se llama memoria. Verdad es que el alma renueva no solo percepciones actuales, sino ideas: no solo, por ejemplo, las percepciones actuales del árbol que vimos ayer, sino la idea de un árbol que jamás hemos visto y que solo conocemos porque hemos oído o leído su descripción. Pero la idea de este segundo árbol se compone, no menos que la del primero, de percepciones renovadas. Toda la diferencia consiste en que el primer conjunto de percepciones nos lo dio inmediatamente el mundo externo obrando sobre nuestros sentidos, y el segundo lo hemos formado nosotros en-

tresacándolas del vasto depósito que tiene ya acumulado la memoria.

Esta renovación me parece que puede entenderse a la letra; porque efectivamente la memoria hace revivir las percepciones, aunque con más o menos vigor e integridad. Y aun a veces sucede que, renovada una percepción actual o una idea, se renueve con ella una emoción o afecto, y ejercita de nuevo el alma aquella misteriosa influencia de que proviene la modificación orgánica, que originalmente acompañaba a la percepción o la idea. Así el recuerdo de un objeto asqueroso excita la náusea, y el recuerdo de un gran peligro, aquella emoción de terror y estremecimiento que el peligro mismo produjo en nosotros cuando nos vimos en él.

Las percepciones renovadas por la memoria serán, *caeteris paribus*, tanto más vivas cuanto mayor atención preste a ellas el alma; y su fidelidad, esto es, su semejanza con las percepciones originales, será también, *caeteris paribus*, tanto más grande, cuanto mayor atención haya prestado el alma a estas. Digo *caeteris paribus*, porque las representaciones de la memoria serán en general tanto más vivas, cuanto menos tiempo haya intervenido entre las percepciones actuales y los recuerdos, como si el poder de resucitar afecciones pasadas se disminuyese con el tiempo, y el colorido de ellas, digámoslo así, se fuese empalideciendo y apagando poco a poco. Hay, con todo, circunstancias varias que modifican esta ley general.

Recordamos, por ejemplo, mucho más vivamente las percepciones de la niñez y de la juventud que las de la edad madura. Los pasatiempos y afectos juveniles se pintan en la memoria del anciano con una claridad y energía que no tiene la reproducción de los hechos y negocios en que ha figurado pocos años o quizás pocos días antes. Pero la viveza de las percepciones renovadas será rara vez tan grande, que el alma las confunda con las percepciones originales; a no ser en ciertos estados anormales en que

una idea predominante se apodera de toda el alma, y hasta la ensordece a las impresiones con que el mundo exterior sacude los órganos.

A mí ciertamente me parece que las percepciones renovadas no se diferencian de las actuales sino en el grado de viveza, y que cuando, por ejemplo, me represento la cara de un amigo o la fachada de un edificio, se repiten algo confusas y amortiguadas las sensaciones que antes he experimentado a presencia de estos objetos. Recordamos una sentencia o una tonada que sabemos de coro, y nos parece repetirla letra por letra y nota por nota, sin necesidad de mover siquiera los labios. Un hábil retratista recuerda tan distintamente las facciones de una persona, que puede trasladarla de su mente al lienzo casi con la misma facilidad que si tuviese el original a la vista. Y si viendo una pintura encontramos que se parece a un objeto que no tenemos delante, ¿no es porque comparamos las sensaciones recordadas con las actuales, de la misma manera que comparamos las sensaciones actuales producidas por el lienzo pintado con las producidas por el original, cuando tenemos uno y otro a la vista? ¿Cómo es posible explicar estos hechos, sino suponiendo que los actos de la memoria renuevan realmente hasta cierto punto las percepciones pasadas?

Hasta qué grado se renueven con las percepciones o las ideas el placer o dolor que originalmente las acompañaban, es materia en que no nos sería fácil añadir nada nuevo a las observaciones que cualquier hombre puede haber hecho en sí mismo. En general, no son las meras percepciones, sino los estados complejos que hemos llamado emociones, los que renovados por la memoria producen los placeres y penas que originalmente los acompañaron. El que recibió una herida recordará el dolor físico, procedente de la sola lesión orgánica y la pena moral dimanada de la injuria: dos elementos de tan diversa naturaleza, que no guardan proporción alguna entre sí. El recuerdo del dolor físico será bastante vivo para que podamos compararlo con otros dolores, y

percibir en esta comparación semejanza o diferencia y relaciones de más o menos; y sin embargo, no producirá talvez la menor molestia física. Al contrario, el recuerdo de la injuria podrá tener bastante fuerza para que se despierte junto con él la emoción de ira, con algunas de las modificaciones orgánicas que suelen acompañar a esta pasión.

Las sensaciones agradables, renovadas por la memoria, suelen venir acompañadas de cierto grado de placer, a menos que las acibaren otras emociones asociadas con ellas, como las producidas por la idea de la ira divina, del odio o desprecio del mundo, y la reprobación de nuestra propia conciencia, si el placer que recordamos fue obtenido por medios ilícitos. Las emociones excitadas por nuestras ideas religiosas y morales enturbian entonces, digámoslo así, el placer de los recuerdos, y podrán acaso predominar sobre él hasta el punto de sofocarlo. Otro tanto sucederá cuando al recuerdo de las dichas pasadas se asocia la idea de nuestra miseria presente. Repetimos entonces con Francisca de Rímini: «Nessun maggior dolore che ricordarsi del tempo felice nella miseria…». Las emociones producidas por este cotejo quitan todos sus halagos a la memoria de las alegrías pasadas y las convierten en punzantes espinas, sobre todo cuando la transición ha sido efecto del crimen o de una reprensible imprudencia. Pero en lo que más resplandece la beneficencia del Creador y su sabiduría como autor de las leyes morales, es en el sentimiento de placer que produce a veces el recuerdo de los pasados pensamientos; sobre todo cuando el alma se da testimonio a sí misma de la fortaleza con que hemos sufrido males fortuitos, y de los esfuerzos varoniles que pusimos en acción para triunfar de ellos. ¡Cuán exquisita la satisfacción interior del que recuerda los trabajos sufridos en el desempeño de un deber o en la defensa desinteresada de una causa justa! La memoria es el instrumento de la conciencia remuneradora o vengadora; ella es para el justo un manantial de satisfacciones y consuelos; ella es una antorcha fu-

nesta, a cuya luz contempla el alma delincuente la fealdad y las perniciosas consecuencias de sus actos, sin que le sea posible, por más que haga, apartarla de sí, ni ahogar las emociones amargas con que este espectáculo la atormenta.

En los actos de la memoria debemos distinguir diversos elementos: el primero lo constituyen las percepciones renovadas; el segundo, la intuición o acto de la conciencia que las percibe, y los otros consisten en un juicio que reconoce las percepciones renovadas como tales, diferenciándolas de las que suelen ser excitadas por objetos presentes.

Siendo necesario dar un nombre particular a la pura percepción renovada para distinguirla de los otros elementos que entran con ella a constituir los actos de la memoria, se me permitirá llamarla *anamnesis*, palabra que en griego significa lo mismo que *recuerdo*, pero a la que podemos dar en nuestra lengua, donde nunca ha tenido uso, un significado convencional. La anamnesis, en el sentido que yo le doy, no es todo aquello que forma el pensamiento cuando recordamos o imaginamos algo, sino meramente la percepción renovada, que, separada de los juicios peculiares que la acompañaban, ocasionados por la presencia del objeto, sirve de materia o sustancia al recuerdo. Las anamnesis en este sentido no son precisamente recuerdos, sino partes integrantes de los recuerdos, de las imaginaciones y de todo género de ideas.

La anamnesis es un signo, una afección representativa, que hace el oficio de la afección original cuya imagen es, y que ha desaparecido del alma, dejando en su lugar la anamnesis. Pero el alma, que en los actos de la memoria solo tiene presente este signo, por lo regular solo piensa en el significado; esto es, en el objeto de la afección original.

Todos los sistemas de signos están fundados sobre la memoria, y la memoria misma es un sistema de signos. Cuando empleamos la idea del individuo como representativa de la clase, la idea

de una parte como representativa del todo, la idea de un nombre como representativa de una cosa, no hacemos más que sustituir a unos signos otros, que son como cifras o abreviaturas de los primeros. ¡Qué fábrica tan artificiosa la del pensamiento! Tenemos ideas que se emplean como signos de otras ideas; la clase tan variada y numerosa de las sensaciones forma una colección inmensa de signos que simbolizan las cualidades de la materia; y todos los actos de la memoria, y por consiguiente, de la imaginación y del raciocinio, se componen de anamnesis, que reemplazan y representan las afecciones actuales. Y como este último sistema es el fundamento de los otros, era preciso que los signos de que consta fuesen los más obvios y naturales de todos.

Mas, aunque el alma, cuando ejercita la memoria, no piensa por lo regular en los signos, a veces sucede al contrario. El primer modo de contemplar las cosas pasadas es el que yo expresaría diciendo: *al amanecer hubo arreboles*. En tal caso el alma parecería tener a la vista realidades distantes. Y si en lugar de expresarme así, dijese: *vi arreboles al amanecer*, no me figuraría entonces el objeto en sí mismo, sino en la percepción original, como en un cuadro lejano. Por otra parte, cuando yo digo: *recuerdo que hubo* o *que vi arreboles*, fijo la vista en la anamnesis, como en un lienzo pintado, que estoy viendo de cerca. Pero el cuadro que en la primera de estas dos expresiones, *recuerdo que hubo arreboles*, me representa objetos reales distantes, me parece en la segunda, *recuerdo que vi arreboles*, una copia descolorida de otra pintura en que se me representaron objetos reales presentes. Pero todos estos modos de hablar se usan como equivalentes o como matices puramente verbales, a que el alma no presta atención. En todos ellos el objeto de la anamnesis se identifica con el objeto de la percepción original.

¿No pudo el alma experimentar la anamnesis sin que le ocurriese la idea de semejante identidad, o en otros términos, sin concebir relación alguna entre esta nueva modificación suya y

otra modificación anterior? ¿De qué proviene que el alma no cree tener en la anamnesis una percepción actual, sino la representación de una percepción que ella no tiene actualmente y que la anamnesis le reproduce, aunque de un modo incompleto, apagado y confuso?

Reconoce el alma en su nuevo modo de ser una copia de otra modificación anterior, a la manera que en un objeto corpóreo que se halla a cierta distancia reconocemos el mismo hombre, el mismo árbol, la misma casa que estuvo a pocos pasos de nosotros y a que pudimos alcanzar con la mano. Así como lo confuso e indistinto de la visión sugiere la idea de hallarse lejano el objeto, lo indistinto y confuso de la anamnesis produce la idea de no ser actual la percepción. Hay sin embargo una diferencia considerable en los dos casos. Cuando reconozco en un árbol distante el mismo árbol a cuya sombra estuve sentado, comparo el árbol que veo con el árbol de que me acuerdo. Pero cuando creo ver en la anamnesis la representación de una cosa de que antes tuve y ya no tengo percepción actual, es manifiesto que no puedo comparar la anamnesis con la percepción, porque la percepción ya no existe sino en la misma anamnesis, y la comparación supone que los objetos sobre que se versa se hallan a un mismo tiempo presentes a el alma.

La anamnesis es una copia de la percepción; copia de ordinario confusa, abreviada y algunas veces imperfecta y mendosa. Las abreviaturas y las erratas de esta copia hacen a veces que cuando creemos recordar un objeto, cuando, por ejemplo, al ver un hombre, le juzgamos el mismo que vimos ayer en el paseo, o la semana pasada en el campo, nos engañamos o vacilamos en este juicio. Pero regularmente no sucede así con los objetos de que tenemos un conocimiento tal cual. Cotejamos entonces la copia con el original, y del grado de semejanza entre los dos, inferimos que el objeto es uno e idéntico. Leyéndolos ambos, si me es lícito volver a este símil, encontramos en ellos un mismo sentido.

Admitiendo, pues, como un hecho indisputable, que en el reconocimiento de un objeto la anamnesis coexiste con la percepción actual de que es imagen, ¿no estamos autorizados para creer que esta misma coexistencia se verifica en la percepción original del objeto, siempre que esta dura algún tiempo? Supongamos que basta un segundo para que la percepción de un objeto deje en el alma aquella impresión, cualquiera que sea, de que procede la facultad de renovarlo. Si la percepción dura un solo segundo, la sucederá la anamnesis, y esta podrá ocupar vivamente el espíritu, siempre que las percepciones o los recuerdos de otros objetos no llamen más imperiosamente la atención. Si la percepción actual dura un segundo más, la anamnesis ya formada coexistirá con ella y se hará más viva y distinta. Lo mismo sucederá con más razón en el tercer segundo, en el cuarto y en todo el espacio de tiempo durante el cual supongamos prolongada la percepción actual. El alma se hallará, pues, afectada de dos modos diferentes por un mismo objeto, y lo conocerá por medio de estas dos especies de afecciones. La anamnesis se hará de este modo un equivalente de la percepción actual, significará lo mismo que ella y hará sus veces siempre que en la serie, ya fortuita, ya voluntaria, de nuestras ideas, vuelva el alma a pensar en el objeto.

Me parece claro que toda percepción un poco prolongada coexiste con su propia anamnesis. A primera vista parecerán incompatibles estas dos especies de afecciones. Decir que experimentamos a un tiempo la percepción y la anamnesis, ¿no es decir que nos acordamos de lo que tenemos presente? Pero la incompatibilidad es aparente, no real. La palabra anamnesis sugiere la idea de la ausencia del objeto, porque cuando lo tenemos presente y lo conocemos por medio de afecciones vivas y distintas, no es natural que hagamos caso de aquellos signos abreviados con que trabaja la memoria, equivalentes a las afecciones actuales, pero comparativamente débiles y confusos, que la naturaleza ha destinado para suplirlas y que no empiezan a tener un valor efec-

tivo, sino desde que ellas nos faltan. Es imposible explicar, sin esta coexistencia, el reconocimiento de un objeto anteriormente percibido. Admitiéndola, pues, en un caso, ¿qué razón hay para que no le demos cabida en el otro? En realidad, una percepción prolongada es una serie de percepciones, y todas ellas, excepto la que forma el primer término de la serie, son otros tantos reconocimientos.

Pero el alma, se dirá, no advierte en sí misma esta duplicación de afecciones, esta coexistencia del original y la copia. Pudiéramos responder que no acostumbramos prestar atención a las afecciones del alma que no nos llaman, o por su novedad, o por la relación que tienen con nuestras inclinaciones y deseos; y que la anamnesis, mientras dura la percepción, nada dice a el alma que la percepción no le diga al mismo tiempo, y de un modo mucho más expresivo. Mas, en realidad percibimos y advertimos las anamnesis nacientes que coexisten con las percepciones originales. Supongamos que un objeto que percibimos por la primera vez varíe de cualidades, que pase, por ejemplo, del color blanco al rojo, ¿cómo echamos de ver la alteración del color? Comparando la nueva percepción actual con la anamnesis de la percepción anterior. Y si la percepción anterior ha dejado una anamnesis cuando es seguida de una percepción diferente, es necesario admitir que también la ha dejado cuando es seguida de una percepción semejante, o en otros términos, cuando se mantiene semejante a sí misma. Si en el primer caso conocemos la alteración por la disonancia, digámoslo así, entre la percepción y la anamnesis, en el segundo conocemos la constancia por la armonía entre estas dos especies de afecciones.

La naturaleza, destinando las anamnesis a reemplazar las percepciones, quiso ligarlas con ellas lo más pronto y lo más íntimamente posible. No contenta con habernos dado estas imágenes de los modos primitivos del alma, las puso, en el acto mismo de formarlas, al lado de sus originales, para que la semejanza fuese

más obvia y la conexión más estrecha; de modo que el espíritu creyese contemplar un mismo objeto, ya lo percibiese actualmente, ya se lo representase la memoria.

Esto, sin embargo, no sería suficiente para que refiriésemos la anamnesis al objeto mismo de la percepción original, si en esta no diésemos al objeto una marca de individualidad en virtud de sus relaciones con otros objetos. El hombre que vi ayer en el paseo se me presentó bajo cierta relación de lugar, de tiempo y de varias otras circunstancias, que nos sirven para distinguirlo de otros hombres y de otros objetos cualesquiera, y dan una marca de individualidad a la percepción original y a su objeto. Acompañando estos caracteres a la anamnesis, damos al objeto recordado las mismas relaciones y lo revestimos de las mismas particularidades que antes, y nace espontáneamente el concepto de identidad entre el objeto que percibimos ayer y el que recordaremos ahora.

En la semejanza es en lo que consiste la equivalencia de la anamnesis a la percepción; pero esta semejanza es débil: la anamnesis, como antes se ha dicho, es una copia imperfecta en que el colorido es pálido y los pormenores confusos. Si hemos experimentado una afección original, *A*, y después experimento otra afección original, *B*, de la misma especie, pero menos fuerte y viva, la memoria, al comparar la anamnesis de *A* con la percepción actual de *B*, pronunciará que *B* no es enteramente *A*; que el calor, por ejemplo, experimentado ayer, recordado ahora, fue más intenso que el calor que experimentamos ahora. Sin embargo, la anamnesis *A* es una afección mucho más débil que la percepción actual *B*. Si fuese contraria la relación de intensidad que concebimos entre los dos calores, el calor representado por *B* nos parecería más fuerte que el calor representado por *A*, no con todo el exceso de intensidad que realmente habría entre la percepción actual *B* y la anamnesis *A*, sino con un exceso considerablemente menor. Y si nos parecieran de igual intensidad los calores,

los juzgaríamos tales, no obstante la gran diferencia que bajo este aspecto debe haber siempre entre una anamnesis y una afección actual. Aunque estos juicios no sean enteramente exactos, el error está ceñido a límites bastante estrechos, cuando entre la anamnesis y la percepción no ha mediado mucho tiempo. Es claro, pues, que en las comparaciones de esta clase, entra en cuenta la debilidad natural de la anamnesis; a la manera que en las comparaciones de magnitudes táctiles de objetos visibles entra en cuenta la diminución aparente de magnitud producida por la distancia.

Supongamos ahora una serie de afecciones sucesivas, *A, B, C, D*, etc., que dejan las anamnesis *a, b, c, d*, etc. Terminada la primera afección *A*, percibimos anterioridad entre *a* y *B*: anterioridad puramente objetiva, porque sujetivamente, esto es, referidas a el alma que la experimenta, *a* y *b* coexisten. Terminada la afección *B*, le suceden las anamnesis *a* y *b*, acompañadas, en virtud de las leyes de la memoria, de la idea de la relación de anterioridad entre *a* y *b*, y percibimos otra relación de la misma especie entre *b* y *C*. Terminada la afección *C*, le suceden las anamnesis *a, b, c*, acompañadas, en virtud de las leyes de la memoria, de las ideas de las relaciones de anterioridad entre *a* y *b, b* y *c*, y percibimos otra relación semejante entre *c* y *D*; y así sucesivamente. De esta manera nos representa la memoria la sucesión de nuestros modos espirituales, la de las cosas pasadas y el tiempo. Así como entre dos afecciones percibimos algo elemental, indefinible, que nos hace decir: *esto es semejante a aquello*, percepción de que se derivan todas nuestras ideas de cualidades, así entre dos afecciones *a* y *B*, de las cuales *a* es una copia apagada y confusa de una afección *A* precedente, y *B* es una afección actual viva y distinta, percibimos algo a que damos el nombre de anterioridad, si lo consideramos en *A*, y de posterioridad si lo consideramos en *B*; y esta percepción, de que se derivan todas nuestras ideas de duración y de

tiempo, como de extensión y de espacio, no es menos simple, ni más susceptible de explicarse y definirse que la de semejanza.

Me inclino a creer que la *percepción* de anterioridad supone siempre una afección *actual* y una anamnesis; que dos afecciones recordadas no se nos representan sucesivas, sino porque recordamos juntamente la relación percibida entre ellas, cuando una fue actual y otra renovada; y que cuando esto no se verifica, el conocimiento de la sucesión de las cosas pasadas no es perceptivo, sino deductivo o comunicado. Lo mismo, por supuesto, debe entenderse de la relación de posterioridad, que es la misma de anterioridad bajo otro aspecto; y por lo tocante a la relación de coexistencia, creo que la percibimos siempre entre dos afecciones actuales: que dos afecciones recordadas no se nos representan como coexistentes, sino porque recordamos al mismo tiempo la relación de coexistencia que fue percibida entre ellas, cuando eran actuales; y que en los demás casos el conocimiento de la coexistencia de las cosas pasadas no es adquirido por percepción, sino por raciocinio o testimonio.

Todos los actos del pensamiento, sea que se versen sobre objetos reales o sobre objetos que tenemos por imaginarios; sobre aquellos que conocemos por nuestras propias observaciones o raciocinios, o sobre aquellos de que solo tenernos noticia por informes ajenos; sobre lo pasado, lo presente o lo futuro; constan de percepciones o de anamnesis o de unas y otras a la vez, y todo lo que no es percepción es anamnesis. Cuando nos representamos la cima del Cáucaso o del Chimborazo, las aguas y orillas del Vístula o del Marañón, que no hemos jamás visitado, no trabajamos menos con anamnesis que cuando hacemos memoria de la iglesia o de la alameda en que estuvimos ayer. Las ideas que formamos de los objetos que jamás hemos percibido, se componen de aquellos mismos materiales que las percepciones nos suministran; el alma no hace entonces otra cosa que combinarlas de un modo nuevo, sustituir a las relaciones antes sugeridas por

ellas otras nuevas, y representarse con ellas objetos distintos de los que las produjeron originalmente.

Los juicios que hacemos acerca de la existencia pasada, presente o futura de los objetos que imaginamos, son deductivos o comunicados; y aun lo más ordinario es que se combine el testimonio ajeno con nuestras propias deducciones. Sabemos que el sol saldrá o se pondrá mañana a tal hora, porque así lo inferimos de las leyes que este astro guarda en sus aparentes movimientos periódicos; y cuando nos representamos su nacimiento o su ocaso futuro sustituimos en las anamnesis con que hacemos estas representaciones, unas relaciones a otras. Sabemos de la existencia pasada de Roma, porque una infinidad de historiadores y viajeros nos han hablado de Roma; de lo cual inferimos necesariamente la anterioridad o por lo menos la coexistencia de Roma respecto de las historias y viajes en que se habla de ella; y juzgamos que Roma existe de presente, porque lo inferimos del juicio anterior, y de la ausencia de todo testimonio que nos haya hecho saber que no existe ya esa ciudad. En fin, cuando nos representamos objetos ficticios, cuando la imaginación de los poetas crea jardines encantados, batallas o amores, formamos juicios que nos avisan continua y tal vez importunamente de la falacia de los objetos que ocupan a el alma. La razón nos dice entonces que los objetos que imaginamos no son ni han sido jamás percibidos del modo que nuestra imaginación nos los pinta; y que si hubiese criaturas racionales o sensibles en el lugar y tiempo, cualesquiera que sean, en que los coloca la fantasía, no por eso habrían tenido percepciones correspondientes a nuestras imaginaciones; porque estas no las hemos formado, deduciendo unos juicios de otros, o apropiándonos las observaciones de otros espíritus, trasmitidas por el lenguaje, sino combinando y agregando anamnesis al arbitrio de la imaginación ajena. Del modo libre y caprichoso con que obra entonces la imaginación, inferimos la no existencia de los objetos imaginados.

Debemos distinguir el juicio de anterioridad que reconoce a la anamnesis como tal y forma una parte esencial de todos los actos de la memoria, de aquellos juicios accesorios que formamos acerca de la determinada anterioridad, posterioridad o coexistencia, y del ser real o imaginario, cierto, probable o dudoso, de los objetos que nos representamos, combinando anamnesis: juicios que, según hemos dicho, o se deben a nuestros propios raciocinios, o los hemos derivado de otros espíritus, mediante el lenguaje.

Dugald Stewart supone que «el recuerdo de un suceso pasado no es un acto simple del alma, sino que el alma se forma primero una representación del suceso, y después deduce de las circunstancias la época a que debe referirle», suposición que le parece ajustada a los hechos; «porque si tenemos, dice, la facultad de representarnos distintamente un suceso pasado, sin referirle a tiempo alguno, se sigue que en las nociones que nos suministra la memoria, no hay nada que sea necesariamente acompañado del juicio de existencia anterior, al modo que nuestras percepciones son acompañadas del juicio de existencia presente; y que por tanto la referencia del suceso a la época particular en que aconteció, es un juicio deducido de las circunstancias concomitantes».

Es evidente que el juicio que yo hago de la época más o menos determinada de un suceso pasado, verbigracia, mi viaje a Inglaterra, no nace de las anamnesis elementales de que consta la representación mental de este hecho por sí solo, pues que se funda en otra multitud de hechos, que según me informa la memoria, le precedieron, acompañaron y siguieron. Pero de que este juicio sea accesorio, no se sigue que lo sea también aquel que me hace considerar la anamnesis como una percepción que fue y ya no es; y que, como dice el ilustre filósofo citado, no haya nada en la memoria que sea necesariamente acompañado del juicio de la existencia anterior. Al contrario, al referir un hecho pasado a

cierta época particular, supone que hemos ya formado una escala del tiempo, y esto supone que hemos percibido relaciones elementales de anterioridad. Si no hubiésemos tenido las percepciones inmediatas que expresamos diciendo *esto es antes* y *aquello después*, no hubiéramos llegado a formar idea de la duración de las cosas, ni del tiempo. ¿Pero hubiéramos percibido las relaciones elementales de anterioridad, si no nacieran estas espontáneamente de las anamnesis? La memoria no es memoria, sino porque somos capaces de percibir relaciones elementales de anterioridad entre las percepciones recordadas y las actuales.

Si Dugald Stewart ha querido decir que la noción de la anterioridad puede separarse de la anamnesis que originalmente la produjo, convenimos en ello; porque es evidente que en mis ideas de objetos imaginarios o solo conocidos por nuestros raciocinios o por informes ajenos, combinamos anamnesis, despojándolas de las relaciones de tiempo que originalmente las acompañaron y sustituyendo a estas relaciones otras, que pueden ser del todo diferentes: así, a la relación del tiempo pasado podemos sustituir la de una época futura. Pero si Dugald Stewart ha querido decir que en su origen el concepto de anterioridad no nace de la anamnesis necesariamente en virtud de una de las leyes primordiales de nuestra constitución intelectual, su opinión es inadmisible. La anamnesis sugiere de suyo el concepto de anterioridad, pero no nos es dado servirnos de ella para la representación de objetos pasados, presentes o futuros o de objetos imaginarios, sustituyendo al juicio fundamental otros varios según las circunstancias.

Decir que debemos a las anamnesis nuestras primeras nociones del tiempo, es decir en otros términos que si no hubiéramos tenido anamnesis, y si estas no hubieran excitado relaciones de sucesión, tampoco hubiera podido ocurrirnos la idea de tiempo *presente*, cuando experimentamos percepciones actuales. Nuestras percepciones actuales no son, pues, necesariamente acompa-

ñadas del juicio de existencia presente. Primero tuvimos percepciones actuales que, recordadas y antes de haber tenido recuerdos y haber hecho el aprendizaje de la memoria, no pudimos formar la idea del tiempo. ¿Cómo era, pues, posible que nuestras primeras percepciones actuales hiciesen nacer el juicio de existencia presente?

Como de la coexistencia de las anamnesis de unos objetos con las percepciones actuales de otros, nació espontáneamente la relación simple de sucesión; de la coexistencia de unas percepciones actuales con otras, nació espontáneamente la relación simple de coexistencia. Comparando las percepciones con los recuerdos, pudimos llamar presente lo que conocíamos por acepción actual; pasado, lo que conocíamos por anamnesis, y futuro, lo que nos parecía tener con lo presente la misma relación que concebimos entre lo presente y lo pasado. Desde que hicimos esta distinción, las percepciones actuales nos sugirieron el juicio de existencia presente, que extendimos a todo aquello que, mediante el raciocinio o mediante el testimonio de otros hombres, juzgábamos coexistir con nuestras percepciones actuales. Y establecido este punto fijo, extendimos la comprensión de lo pasado a todo lo que, según los informes de la memoria o las deducciones del raciocinio o de las comunicaciones de otros espíritus, creíamos anterior a este punto, y la comprensión de lo futuro a todo lo que concebíamos posterior a él.

Anterior, posterior, coexistente, expresan relaciones simples, objetos de percepciones inmediatas. *Pasado, presente, futuro*, presuponen la noción general de tiempo, que formamos agregando relaciones elementales de sucesión.

Dugald Stewart tiene por indudable que estamos dotados de la facultad de representarnos un suceso pasado sin referirlo a época alguna: cosa que me parece incomprensible, si se trata de toda época excluyendo hasta la más indefinida y vaga. Aunque no se fije la época precisa de la destrucción de Jerusalén, no creo

posible que nos representemos este suceso, sin que ocurra a el alma la idea de una época indefinida anterior al momento presente; y esta necesidad es todavía mayor, cuando nos representamos un hecho de que hemos tenido percepciones actuales, porque entonces el encadenamiento de unas con otras determina con más o menos precisión la época del hecho.

Sucede a veces que nos representamos lo pasado, lo futuro, lo imaginario, con un grado de viveza que se acerca al de las percepciones actuales. Atendemos tanto menos al juicio de la no actualidad, cuanto más viva es la representación mental; sin que por eso llegue a borrarse del todo ese juicio, a menos que soñemos o que nos hallemos en un estado de frenesí semejante al de Don Quijote, cuando creyó personajes reales las figurillas del retablo de Maese Pedro. La no actualidad que atribuimos a las anamnesis supone que las diferenciamos de las percepciones actuales. Cuando deja, pues, de existir esta diferencia, porque la viveza de las percepciones mentales es tan grande como la de las percepciones actuales, o cuando por algún embarazo de las funciones intelectuales no somos capaces de percibirlo, aunque exista, no es extraño que el elemento de no actualidad desaparezca del todo, como sucede en los ensueños y en los delirios.

CAPÍTULO XX

DE LA SUGESTIÓN DE LOS RECUERDOS

Dos causas de sugestión de los recuerdos. Influencia de la asociación de las ideas en el lenguaje. El lenguaje según el doctor Reid. Signos artificiales y signos naturales. El lenguaje no es invención humana. Elementos del lenguaje. Los signos artificiales. Aptitudes de la voz humana. La escritura es un sistema de signos artificiales. La pintura como arte primitivo de la escritura. Caracteres *miméticos* y caracteres *trópicos*. Influencia del lenguaje en la escritura ideográfica. Escritura chinesca. Caracteres *ciriológicos*. Estructura de las palabras. Signos *fonéticos*. La oposición o contraste como causa de asociación de ideas, según el doctor Brown. Las cualidades contrarias versan sobre objetos de una misma especie. No hay más principios de asociación de las ideas que las dos causas de sugestión ya enunciadas. Comprobación final.

Los recuerdos no nacen en el alma fortuitamente. Las percepciones actuales sugieren recuerdos, y unos recuerdos sugieren otros, en virtud de ciertas conexiones que pueden a mi parecer reducirse a dos: la semejanza de los objetos y la simultaneidad o coexistencia de sus percepciones o ideas.

Un objeto nos trae a la memoria otros objetos semejantes. Viendo un lago, me ocurre la idea del mar; pensando en un combate, se pasa naturalmente a pensar en otros hechos de armas. Sucede también que si dos o más percepciones o ideas han estado unidas en nuestra mente, una de ellas nos renueva las otras. El mar, por ejemplo, me hace pensar en las naves; las naves, en el comercio; el comercio me sugiere la idea de la Inglaterra; la Inglaterra me recuerda a Nelson; Nelson, la batalla de

Trafalgar; la batalla de Trafalgar, a la España, y así sucesivamente. No hay percepción, no hay recuerdo ni imaginación, que no despierte un tropel de ideas encadenadas, ora por el vínculo de semejanza, ora por el de simultaneidad; pero entre todas, solo prestamos atención a las que más nos importan por la relación que tienen con nuestras necesidades, nuestras pasiones, nuestros estudios, nuestros gustos. El mar, por ejemplo, sugiere mil ideas diversas que se le asemejan, con las cuales ha coexistido en nuestro espíritu; y de estas el filósofo se fijará tal vez en las causas de flujo y reflujo; el hombre religioso y contemplativo, en la grandeza de las obras del Criador, entre las cuales el mar es una de las más señaladas a nuestros ojos; quién recordaría una batalla naval, quién un naufragio; un comerciante hará memoria de las expediciones que ha despachado a ultramar, y una madre pensará en el hijo ausente que atravesó el océano para visitar regiones distantes.

La influencia de estas dos causas de asociación se muestra a las claras en todos los sistemas de signos y particularmente en el habla. Un objeto *B* recuerda su semejante *A*; este nos recuerda su nombre, cuya idea ha coexistido con la del objeto *A* en el alma; aplicamos entonces aquel nombre al objeto *B*; sucede lo mismo con los objetos *C, D, E*, que contemplamos sucesivamente; y en virtud de las semejanzas observadas entre ellas y de las leyes de asociación de la memoria, el nombre del individuo *A* viene a ser una denominación general que los comprende a todos. De este modo se forma la clasificación nominal de los objetos, base de los sistemas significativos que llamamos *idiomas* o *lenguas*.

«Entiendo por lenguaje —dice el profesor Reid— todos aquellos signos de que se sirven los hombres para comunicarse entre sí sus pensamientos e intenciones, sus miras y deseos. Estos signos son de dos especies: unos carecen de todo sentido, excepto el que han tomado por cierta convención expresa o tácita de los que se sirven de ellos, y se llaman signos *artificiales*; otros, al

contrario, tienen de suyo un sentido anterior a todo convenio y son inteligibles a cualquier hombre, en fuerza solo de la constitución humana; estos se denominan *naturales*, y las mismas denominaciones se aplican al lenguaje, según las especies de signos de que se compone».

«Paréceme demostrable que si los hombres no hubiesen tenido primeramente un lenguaje natural, todo el ingenio y discurso del mundo no hubieran llegado jamás a la invención del artificial. Porque este supone cierto convenio en virtud del cual se da un sentido arbitrario a cada signo. Por consiguiente, es menester que haya habido convenios anteriores a todo lenguaje artificial. ¿Pero qué convenio puede concebirse entre los hombres sino por medio de signos o de algún lenguaje? Debía, pues, haber previamente un lenguaje natural, para que el artificial pudiese formarse».

«Si el lenguaje en general hubiera sido invención humana, como la escritura o la imprenta, hallaríamos en alguna parte del mundo pueblos mudos como los brutos. ¿Pero qué digo *brutos*? Aun estos tienen sus signos naturales con que se dan a entender mutuamente sus pensamientos, afectos y deseos. Un polluelo, apenas salido del huevo, entiende las voces y tonos diferentes con que la madre le llama a tomar el sustento o le avisa del peligro. El caballo y el perro entienden naturalmente la expresión de las caricias o de las amenazas en la voz humana».

«Los elementos de este lenguaje natural del género humano o los signos que naturalmente expresan nuestros pensamientos y afecciones, creo que pueden reducirse a tres especies: modulaciones de la voz, semblante y ademanes. Por medio de ellos, dos hombres que no hablasen el mismo lenguaje artificial, podrían comunicarse sus pensamientos, pedir o rehusar, afirmar o negar, amenazar o suplicar, hacer permutas, tratados, alianzas: lo que sería fácil comprobar con hechos de indudable autenticidad».

En el lenguaje natural no es menos manifiesto que en los otros la influencia de las dos leyes de asociación de las ideas. Un afecto particular, la ira, por ejemplo, produce una entonación particular de la voz; esta entonación se hace signo de aquel afecto, porque la idea de la ira y la idea de aquella entonación de la voz han coexistido en el alma, y por consiguiente, la una de ellas recuerda naturalmente la otra. Extendemos las manos para asir o coger los cuerpos de que tenemos necesidad o deseo, y la extensión de las manos se hace, por consiguiente, un signo del deseo, de la petición, del ruego.

No es necesario figurarnos que los hombres se consagrasen deliberadamente a tratar de los signos artificiales y los estableciesen por un convenio formal, señalando a cada objeto un signo absolutamente arbitrario. Los hombres pasaron por grados imperceptibles del idioma de la naturaleza al *convencional*, y encontráronse hablando una lengua artificial, sin saberlo, como Mr. Jourdain hacía prosa.

Dióse este paso sin dificultad por medio de las dos leyes dichas. ¿Qué cosa más obvia para indicar cualquier objeto que tenga una voz o sea capaz de emitir un sonido discernible, que imitar con la nuestra aquella voz o sonido? De aquí nacieron signos que aunque no tan rigurosamente naturales como los acentos, semblantes y ademanes con que se expresan las necesidades y pasiones, pudieron entenderse sin un convenio formal. Un murmullo, un bramido denotaría por medio de varias modificaciones y acompañado de varios semblantes y ademanes la tempestad, el trueno, el mar, el torrente, el arroyuelo apacible, un tigre, un toro, un hombre encolerizado, el descenso precipitado de un cuerpo, etc. Un sonido sugirió la idea de otro sonido *semejante*, y este segundo sugirió la del objeto que se distinguía por él, es decir, otra idea que había coexistido con la suya. Si en la infancia de las lenguas fue alguna vez oscura o equívoca la inteligencia de los signos imitativos, los naturales acudirían a servirles de intérpre-

tes. Aquellos primeros signos semiartificiales, difíciles a la voz y desapacibles al oído, se suavizarían gradualmente suprimiéndose unos elementos y añadiéndose otros, y llegarían poco a poco a formar combinaciones de sonidos vocales y articulados. Mas esta metamorfosis, por lenta que fuese, supone que se desecharon unos sonidos y se admitieron otros. Hubo, pues, una especie de elección, que hecha casualmente por un individuo y adoptada por otros, constituyó un pacto tácito en cuyos preliminares sirvió de mediadora la naturaleza. Es verosímil que se formase de este modo un gran número de signos, y que las *analogías* entre los sonidos y las demás cualidades sugiriesen otros, a proporción que fuimos necesitando de ellos[33].

Un proceder semejante condujo a la escritura. Si la invención del alfabeto, si la idea de descomponer todas las palabras de una lengua en un pequeño número de elementos, dar a cada elemento un signo, fijar así el más fugitivo de los accidentes de la materia y encadenar de este modo el pensamiento mismo, suministrando a cada hombre medios de comunicar con todos los puntos del globo y con todas las generaciones que han de sucederle: si esta grandiosa idea hubiera podido concebirse y llevarse a cabo por un hombre, ¿qué gloria nos hubiera parecido proporcionada al mérito de semejante descubrimiento, sea que pesemos la importancia del objeto o que apreciemos el esfuerzo de ingenio necesario para realizarlo? Pero en la edad que precedió a la escritura menos que en otra alguna era posible que hubiese un entendimiento capaz de tan sublime alcance. La escritura no podía ser sino el resultado de una multitud de pequeñas invenciones graduales, a que contribuyeron un gran número de siglos, y probablemente, de pueblos, y que no estará del todo completa sino cuando poseamos un alfabeto perfecto, cual no tiene ni talvez ha tenido nación alguna.

La pintura fue probablemente el punto de donde se partió para encontrar este arte maravilloso. La necesidad de fijar las tradi-

ciones orales, tan fáciles de alterarse y perderse, hizo apelar a la pintura desde muy temprano. Empleada como medio de instrucción y como arte monumental, era natural que se procurase perfeccionar y espiritualizar su lenguaje, dando en él menos parte a los ojos y más al entendimiento. Rara vez está a el alcance de la pintura circunscribir a determinadas personas y motivos, tiempos y lugares, las acciones que pone a la vista. Un combate trasladado al lienzo, manifestará las armas y vestidos de los combatientes, cuando más su edad y algún rasgo de fisonomía nacional; pero difícilmente dará a conocer qué individuos fueron, qué causa sustentaron o combatieron, ni el lugar y época precisa del hecho: circunstancias a menudo importantes. A veces, con todo, podría la pintura hallar medios de indicar con más o menos claridad aun estas particularidades. Una pirámide, una montaña o torre de cierta forma, la confluencia de ríos, cualquier otro accidente local susceptible de ser presentado a la vista, hubiera proporcionado una indicación tan oportuna como inteligible. ¿Tratábase de individualizar un país? Sus producciones naturales o industriales o algún rasgo físico notable, hábilmente introducido se hubiera hecho comprender sin trabajo. Las estaciones y las horas suministran infinidad de caracteres de que se han aprovechado todos los pintores. Y como en cuadros destinados a la instrucción no debía buscarse ni regularidad de diseño, ni belleza de colorido, ni otra alguna de las cualidades que constituyen la excelencia de una pintura destinada solo a recrear la imaginación, las figuras principales, y sobre todo las indicaciones accesorias, se reducirían al número de rasgos y líneas absolutamente necesario para despertar las ideas de los objetos. Para indicar el agua, por ejemplo, se haría uso de una línea horizontal suavemente ondulada; el fuego pudo representarse por otra línea ondulada, pero vertical; una pirámide, por un simple triángulo; y así de los demás objetos. Y como estas alteraciones en las formas no habían

de introducirse de un golpe, pudo retenerse fácilmente su significación y trasmitirse de una edad a otra.

Henos aquí llegados a la primera época de la transformación de la pintura en escritura. Mientras la parte principal del cuadro conserva el carácter de una pintura verdadera, otra parte de los objetos que exhibe el artista se reduce a simples lineamientos que solo presentan una semejanza lejana con sus originales. Estas primeras letras, si podemos usar tan temprano este nombre, fueron, pues, hasta cierto punto *miméticas* o imitativas: signos que recordaban los objetos por la semejanza que tenían con ellos.

Fácil es concebir que el número de los caracteres miméticos iría continuamente creciendo, y las indicaciones accesorias ganando terreno sobre la parte puramente pictórica. Tras estos signos, que podemos llamar naturales, en cuanto imitativos de los objetos que representaban, vinieron otros, en que empezó ya a descubrirse algo de más convencional y arbitrario, y en que tomando por modelo el proceder figurado del habla, se imaginó representar un objeto por su concomitante, el todo por la parte, el fin por los medios, el contenido por el continente, lo abstracto por lo concreto; en una palabra, los tropos del lenguaje ordinario se trasladaron a la pintura. Una cuna, verbigracia, querría decir el nacimiento; una urna sepulcral, la muerte; una flor, la primavera; una espiga, el estío; una corona, la dignidad real; un incensario, el sacerdocio; un anillo, el matrimonio; una lengua, el habla; una huella del pie humano, el camino: como en algunos jeroglíficos mexicanos; una flecha, la velocidad; el laurel, la victoria, y la oliva la paz: como en las representaciones emblemáticas de los romanos y de los pueblos modernos. Llámanse *trópicos* estos caracteres; y cuando la analogía entre el signo y el significado era oscura, y solamente conocida de aquellos que estaban iniciados en los secretos del arte, se formó la escritura enigmática, reservada a los sabios o a los sacerdotes. Así fue emblema de

la eternidad la periferia del círculo, porque carece de principio y de fin.

Estos signos despertaban primeramente las ideas de ciertos objetos, mediante la relación de *semejanza* que tenían con ellos. Unos pocos rasgos representaban así la palma o la oliva. Pero la idea de este objeto solo serviría para introducir otra idea que había *coexistido* con ella en el entendimiento. La palma que coronaba al vencedor se hizo de este modo signo de la victoria. La oliva, primero de los árboles, como la llama Columela, denotaba probablemente la agricultura y las artes pacíficas.

La introducción de los signos trópicos señala la segunda época de la escritura. Los enigmáticos, que diferían solo de estos en que la semejanza con el significado era lejana y oscura, pueden considerarse como una especie de cifra empleada por aquellos que tenían interés en ocultar ciertos conocimientos, o para sacar provecho de su posesión exclusiva, o para dar importancia y conciliar el respeto, con este aparato misterioso, a lo que divulgado cayera en menosprecio.

Multiplicados los caracteres trópicos, era forzoso que se estableciesen ciertas reglas convencionales para su explicación, y para la representación de las ideas complejas; y la inteligencia de ellos fue haciéndose más y más difícil. Llegó, pues, a ser necesaria una instrucción preliminar, tanto para comprender el sentido de estos caracteres, como para expresar las ideas en ellos; en otros términos, hubo ya un arte de leer y escribir. Pero aquella escritura se diferenciaba notablemente de la nuestra. La primera representaba inmediatamente las ideas; la nuestra indica los sonidos de que nos valemos para declararlos hablando, y es propiamente un sistema de signos en que se traduce otro sistema del mismo género.

Es natural que el lenguaje ejerciese cierta influencia sobre la escritura *ideográfica*. Hecha una vez por los hombres la análisis del

pensamiento mediante el habla no pudo menos de servir de base al nuevo idioma destinado a hablar a los ojos como el otro al oído. La gramática de ambos, si es lícito decirlo así, debía ser en gran parte una misma, y la traducción del uno en el otro, obvia y fácil. Era posible empero, que el idioma *óptico*, cultivado por una larga serie de siglos y aplicado particularmente a las ciencias, adquiriese una literatura ideográfica, y no solo se enriqueciese considerablemente de signos, sino que aun se hiciese susceptible de primores y elegancias de que no podemos formar concepto. ¿Quién quita que haya una especie de poesía visual? La poesía que conocemos no es más que el arte de excitar series agradables de ideas por medio de las palabras. ¿Por qué no podrá haber un arte que se valga de otras clases de signos para excitar pensamientos y fantasías que nos recreen y embelesen? La delicadeza o la energía con que se darían a entender en este género de composición los conceptos de un gran poeta por medio de líneas, rasgos y colores podrían ser a veces introducibles al lenguaje vulgar, a la manera que hallamos a menudo difícil, si no imposible, verter en una lengua la gracia, sublimidad o ternura de los pasajes que admiramos en otra.

Simplificándose más y más los signos, como es natural que suceda cuando se hace un uso frecuente de ellos, llega al cabo a perderse la semejanza natural o trópica que al principio debieron tener con los objetos: tercera época. Tal es el estado en que se halla ahora la escritura chinesca. La conexión entre las ideas y los caracteres parece del todo artificial.

Pero por grande que sea la perfección a que supongamos llevado este sistema de signos, le falta todavía la indicación de los nombres propios, sin la cual ¿cómo hubiera sido posible al lector en la mayor parte de los casos identificar los individuos simbolizados en este lenguaje, con los individuos representados por aquellos nombres en la lengua? Era, pues, necesario buscar modo de expresar los sonidos materiales del habla; y así como en nues-

tra escritura los sonidos sugieren las ideas, era natural que en la escritura simbólica, que la precedió, las ideas sugiriesen los sonidos. Si un nombre propio era significativo de una idea general, o podía resolverse en dos o más partes cada una de las cuales lo fuese, la expresión simbólica de estas ideas pudo servir para indicar la composición materia de aquel nombre. Tal fue el arbitrio adoptado en los jeroglíficos mejicanos. Por ejemplo, para mencionar al rey *Ilhuicamina* cuyo nombre se divide en dos palabras, *cara* y *agua*, el pintor trazaba la imagen de una cabeza y el símbolo del agua. *Axajacatl* quiere decir *flecha que rompe el cielo*: el rey llamado así era representado por los signos correspondientes a estas ideas. La ciudad de *Macuilxochtl* (cinco flores) era una flor sobre el signo del número cinco: la *Quanhtinchan* (casa del águila) una casa en que asoma la cabeza de esta ave. Los chinos, los egipcios y otras naciones se valieron de esta especie de caracteres, que por haber representado primeramente los sonidos de que constaban los nombres propios, se llamaron *ciriológicos*, de *kyrios*, propio, y *logos*, palabra.

Los mejicanos habían llegado hasta aquí; pero su escritura, si así puede llamarse, deja percibir todavía la infancia del arte. La parte puramente pictórica, que había desaparecido en la escritura chinesca y egipcia, ocupaba un espacio considerable en la mejicana, que se puede mirar como una serie de cuadros (aunque de imperfectísimo diseño, por estar exclusivamente destinado a la instrucción) con breves inscripciones ideográficas y ciriológicas.

Los caracteres *ciriológicos* representan ciertos objetos mediante la *semejanza* que tienen con ellos; estos objetos recuerdan sus nombres, en fuerza de la sugestión de coexistencia; y un nombre de estos o una serie de nombres recuerda, mediante la misma relación, otros objetos. Así, en uno de los jeroglíficos mexicanos que acabo de citar, ciertos rasgos coloridos ofrecen a la vista la imagen de *una flecha que rompe el cielo*; estos objetos recuerdan los sonidos *Axajacatl*, asociados con ellos en el habla de los mejica-

nos, y los sonidos sugieren la idea del príncipe cuyo nombre componen.

Introducido una vez en la escritura este medio de representar las palabras habladas, era fácil extenderlo de los nombres propios a los comunes y generales, que constasen de partes significativas, cuyos símbolos fuesen ya familiares. De estas palabras divisibles en otras palabras suele haber muchísimas en algunas lenguas, y en los idiomas primitivos no pudo menos de ser mucho más considerable su número. La conveniencia, pues, de indicar una idea indicando el nombre que la representa en el lenguaje ordinario, debía sin duda empeñar a los hombres en aumentar más y más el número de los caracteres fonéticos, es decir, representativos, no del pensamiento, sino de la voz (*phone*). Pero de todos modos la descomposición de las palabras en elementos significativos no podía pasar de un número de casos comparativamente pequeño. ¿Cómo, pues, representar las palabras que no se prestaban a semejante descomposición? Supongamos que nos hubiésemos visto en el caso de indicar esta palabra *árbol*, que en castellano es irresoluble en elementos significativos. ¿Qué hubiéramos hecho? El arbitrio que ocurrió a varios pueblos fue dividir la palabra en dos o tres partes, cada una de las cuales, ya que no significase ninguna idea por sí sola, a lo menos formase el principio de alguna dicción significativa. Árbol es divisible en *ar, bol*. *Ar* y *bol* principian respectivamente las dicciones *arco, bola*. Suponiendo que estas ideas se representasen por los signos miméticos, *C*, O, la estructura material de la palabra *árbol* se representaría de este modo, *C* O.

He aquí, pues, a los hombres analizando ya la estructura material de las palabras para trasmitir las ideas: cuarta época del arte. Ciertos caracteres representan ciertos objetos mediante la relación de semejanza; estos objetos recuerdan sus nombres mediante la relación de coexistencia; y combinando partes de estos

nombres, formamos otro nombre que mediante la misma relación recuerda otro objeto.

La análisis de la estructura material de las palabras conduciría por grados a la escritura monosilábica en que cada sílaba sería representada por un carácter simple, como se usa hoy día entre los tártaros manchuses y entre los habitantes de la Corea. El número de sílabas de que constan todas las palabras de una lengua, aunque grande comparado con el de las vocales y articulaciones verdaderamente elementales, no lo es tanto que no pudiese llegarse sin gran dificultad a simbolizar cada sílaba con un signo propio, lo que constituiría ya un sistema completo de escritura fonética. El alfabeto de los tártaros manchuses, cuya lengua es singularmente artificiosa y rica, se compone de mil quinientos caracteres monosilábicos.

La lengua castellana tiene poco más o menos el mismo número de sílabas, y conforme a este sistema, pudieron, por ejemplo, representarse en ella las sílabas *a, ca, o, ra, ser*, con los signos ideográficos que denotaban respectivamente un ave, una cadena, un óvalo, una rama, una serpiente, objetos cuyos nombres empiezan por las referidas sílabas. Aplicado este arbitrio a todos los que componen la lengua, hubiéramos llegado a tener una escritura de poco más o menos mil quinientos caracteres, con los cuales hubieran podido representarse todos las sílabas y por consiguiente todas las palabras castellanas. En este sistema los caracteres traen a la memoria las ideas u objetos; estos recuerdan sus nombres, y sus nombres recuerdan las sílabas iniciales respectivas.

Pero familiarizado con ellos el lector, no tardaría en asociar los caracteres con las sílabas sin pensar en los objetos ni en los nombres. He aquí, pues, convertidos los signos ideográficos en signos simplemente *fonéticos*, o inmediatamente representativos de los sonidos del habla: quinta época del arte.

Resta solo un paso, que es disminuir el número de estos caracteres llevando la descomposición de las palabras hasta los sonidos elementales, paso facilísimo de dar, si, como hicieron algunos pueblos del Asia, se prescinde de las vocales en la escritura. En tal caso los antiguos caracteres fonéticos reducidos a un corto número, serían las verdaderas letras consonantes, las unas de valor simple, como nuestra *b, p, m*, las otras de valor doble, como lo eran en griego las letras *zeta, xi, psi* (*ds, cs* y *ps*); y algunas quizá de valores más complicados. Para perfeccionar este alfabeto faltaba solo añadir los signos de las vocales, y sustituir a cada consonante doble o triple los signos de los sonidos simples respectivos, como hacen algunos en castellano sustituyendo *cs* a la *x*. Para llegar a la perfección no faltó quizá a los griegos más que completar este último proceder analítico desterrando todas las consonantes dobles. Los latinos tuvieron un alfabeto algo menos perfecto. Unos y otros, sin embargo, poseyeron el sistema de escritura más cómodo y simple que conoció la antigüedad: herencia inestimable que trasmitieron a los pueblos de la Europa moderna y que pasó con estos al Nuevo Mundo.

La exposición que precede manifiesta no solo la influencia de las dos leyes de asociación en la escritura, sino también los pasos lentos y casi imperceptibles con que hemos llegado al punto en que hoy poseemos este arte. Otro tanto ha sucedido en la formación del lenguaje. Estas invenciones que, consideradas en su resultado final, nos maravillan y nos dan tan alta idea del hombre, se resuelven en una serie de invenciones elementales, cada una de las cuales ha costado un esfuerzo casi insensible de atención y de ingenio, y sin embargo, ha sido obra de siglos. Las debemos no a las meditaciones ni al ingenio de individuos privilegiados que las creasen y levantasen a su estado presente, sino a la perfectibilidad general de la especie, a la facultad de trasmitir y acumular las ideas.

El aprendizaje del sentido de la vista se reduce, como vimos antes, a la formación de un sistema de signos; pero en el arte de ver, cada individuo tiene a la naturaleza por su solo maestro. Si cada individuo no solo lo adquiere, sino lo crea por sí mismo y lo lleva en la más tierna edad y en pocos meses a casi toda la perfección de que es susceptible, tengamos presente que empezamos a practicarlo desde la primera vez que abrimos los ojos; que lo ejercitamos sin cesar mientras velamos, y que versó al principio sobre los objetos de nuestras primeras necesidades, que excitaban la atención con los aguijones irresistibles del placer y el dolor.

No solo en los sistemas de signos, en la conversación familiar vemos a cada paso la influencia de estas dos relaciones de semejanza y de simultaneidad. Un asunto lleva a otro, y aunque no siempre se echa de ver el lazo que los une, porque cada individuo tiene sus grupos y asociaciones peculiares de ideas, se deja columbrar no pocas veces y aun nos hace revelaciones importantes. Por estas ideas intermedias que sin expresarse se traslucen, llegamos a leer en el alma de la persona con quien hablamos los pensamientos que estaría menos dispuesta a comunicarnos. Supongamos que un hecho sabido de pocos, una conspiración, un asesinato, un robo, asocia estrechamente dos ideas, *A, B*, que carecen de toda otra conexión aparente. Un individuo que, tocándose en la conversación la primera de estas dos ideas, pasase de improviso a la segunda o a cualquiera otra naturalmente sugerida por esta, podría dar a alguno de los presentes que estuviesen informados de las circunstancias del hecho, indicios vehementes de participación en él.

Las ideas intermedias tácitas son las que piden más cuidado y cautela al que trata de disimular lo que piensa.

Sobre la comunicación de las otras ideas tiene la voluntad un imperio absoluto. En estas no es así. Ellas corren con tanta velocidad que excitan apenas la atención, pero dejan vestigios, que sin advertirlo nosotros pueden revelar su existencia.

Las indicaciones de esta especie, como que tienen todo el aire de involuntarias, son las que más halagan el amor propio de los que nos oyen, y las que mejor cautivan su benevolencia, cuando se deja ver en ellas la estimación o afecto que nos inspiran. El arte de lisonjear con gracia y delicadeza se reduce a presentar la lisonja indirectamente de modo que parezca una revelación, no solo sincera, sino involuntaria, de lo que pensamos.

Algunos reducen la conexión de semejanza a la de simultaneidad o coexistencia. Según ellos, cuando una cosa sugiere otra semejante, es porque las partes o cualidades comunes de las dos sugieren las partes y cualidades peculiares de la segunda, con las cuales han coexistido en el entendimiento. Pero la semejanza, según antes hemos visto, no supone que haya parte o cualidad alguna común a las cosas en que se percibe.

El doctor Brown cree que cuando la semejanza es incompleta, su influencia sugestiva puede resolverse fácilmente en la de *contigüidad*. Este y otros autores llaman contigüidad de lugar o de tiempo la mismo especie de conexión a que me parece corresponde más bien el nombre de simultaneidad o coexistencia, entendiéndose por tal solamente la de las ideas en el entendimiento. En efecto, dos cosas contiguas no se sugerirán una a otra si esta relación no ha sido percibida de antemano por el entendimiento. No es, pues, la contigüidad de las cosas fuera de nosotros, sino la coexistencia de sus ideas la que las asocia en nuestra memoria de modo que pensando en una, pasamos naturalmente a pensar en las otras.

Para probar que la semejanza incompleta se resuelve en contigüidad, se vale el doctor Brown de este ejemplo. Como el ropaje o vestido forma una parte importante de la percepción compleja de la figura humana, el modo de vestir de una época puede traernos a la memoria alguno de los personajes célebres que florecían en ella. Una valona, como la que hemos visto en los retratos de la reina Isabel de Inglaterra, nos hará talvez recordar aquella

princesa, aunque la persona en quien la veamos no tenga otra semejanza con ella. Pero en este caso los dos principios de sugestión obran sucesivamente, sin resolverse el uno en el otro. La valona de la persona que tenemos presente nos hace recordar la valona que hemos visto en los retratos de Isabel; y esta segunda valona nos trae a la memoria las facciones, el nombre, carácter y hechos de aquella reina, en una palabra, la idea compleja que nos la representa. En la primera sugestión un objeto recuerda otro semejante; en la segunda una idea despierta otras que han coexistido con ella, formando una representación compleja.

Otros con más apariencia de fundamento, y entre ellos el mismo distinguido filósofo, añaden a las dos sugestiones dichas la de oposición o contraste. «El palacio y la choza, dice Brown, la cuna y el sepulcro, los extremos de indigencia y de opulento y voluptuoso esplendor, no solo se asocian en las antítesis artificiales del orador, sino que se sugieren naturalmente uno a otro. De todas las reflexiones morales, ningunas más comunes que las que versan sobre la instabilidad de los honores y distinciones, los súbitos reveses de la fortuna, lo frágil de la hermosura, lo precario de la vida misma; y todos ellas nacen de la sugestión de contraste, porque esta instabilidad no es otra cosa que la transición de un estado a otro contrario. Cuando vemos al emperador victorioso que marcha en toda la pompa de la majestad y la conquista, es necesario que pensemos en algún inesperado desastre, para que pasemos a moralizar sobre lo vano y transitorio de los triunfos y glorias terrenas. Si cuando vemos salud y juventud, hermosura y alegría en el semblante de una persona, nos dolemos de la breve y precaria duración de estos bienes, es porque primero se han excitado en el alma las ideas de la vejez y de los accidentes desgraciados a que está continuamente expuesta la vida del hombre».

Pero estos contrastes y reflexiones morales no ocurren al entendimiento, sino porque la historia y nuestra propia experien-

cia nos los han hecho observar a menudo en la vida. ¿Por qué, cuando veo la procesión triunfal de un emperador, me ocurre la idea de una revolución que puede precipitarle del trono y quizá arrastrarle al cadalso? El triunfador me recuerda otros personajes que halagados de la misma suerte por la fortuna, han terminado su carrera en el destierro, en las cadenas o en el patíbulo. Un príncipe victorioso recuerda otros príncipes victoriosos; y en la idea compleja de algunos de estos, cuya imagen se nos presenta más naturalmente por la celebridad que les han dado sus mismos infortunios, la victoria, el poder y la pompa aparecen al lado de la destronación y de una muerte desastrada.

Mucha parte de la energía de aquella perpetua propensión a la esperanza, que ni las mayores adversidades ni la prolongación misma de la miseria pueden subyugar o sofocar del todo, se debe, según el mismo filósofo, a la sugestión de contraste, que presenta continuamente a la imaginación, ya la idea de dichas pasadas, ya la perspectiva de un estado venturoso, que talvez nos aguarda en lo porvenir. Si la primera agrava el dolor de la pérdida, la segunda resucita y alimenta la esperanza. Y no desdice de la bondad de aquel Ser Todo-Poderoso, cuya providencia adaptó las maravillosas facultades del hombre a las varias situaciones de la vida; el haberle hecho capaz de concebir esperanza, donde más necesitaba de ella, preparándole este manantial interno de consuelo en el exceso mismo de la infelicidad. Las penosas reminiscencias de lo pasado y los saludables llamamientos de la conciencia, emanan, en gran parte, de la sugestión de contraste, que en el entendimiento de la angustia presente, lleva a pensar en la dulce paz y serenidad perdidas, y que, si bien no puede restaurar la inocencia, puede a lo menos, por medio de las imágenes que nos pone a la vista, ablandar el corazón al arrepentimiento, que es casi la inocencia bajo otra forma.

Hay un pasaje en el panegírico de Plinio que expresa con bastante energía la acción del principio sugestivo de contraste sobre

la conciencia delincuente. *Merenti gratias agere, facile est; non enim periculum est, ne cum loquar de humanitate, exprobari tibi superbiam credat; cum de frugalitate, luxuriam; cum de clementia, crudelitatem; cum de benignitate, livorem; cum de continentia, libidinem; cum de labore, inertiam; cum de fortitudine, timorem*. En esta alusión a tiempos que apenas habían acabado de pasar, ¡qué horrible pintura de aquel despotismo, todavía codicioso de las alabanzas de virtudes cuyo solo nombre debía causarle pavor; y qué cuadro lastimoso de la cobardía servil, que postrada de rodillas, pagaba el peligroso tributo de la adulación; *cum dicere quod velles periculosum, quod nolles, miserum esset*; de aquel reinado de terror y lisonja, de confiscación y sangre, en que, presentándose por todas partes el luto y la miseria, se agregaba a tantos sentimientos amargos la dura necesidad de simular alegría; cuando los denunciadores espiaban los semblantes y calumniaban miradas y gestos; cuando el ciudadano precipitado en la indigencia, temía parecer triste, porque aún le restaba la vida; y aquel cuyo hermano había perecido bajo el puñal de un asesino, no osaba vestir luto, porque le quedaba un hijo! Pero en el largo catálogo de alabanzas, que se tributaban al crimen entronizado, el principio sugestivo de que hablamos no pudo menos de haber ejercitado frecuentemente su influencia, y a despecho de los artificios del orador para velar bajo la magnificencia del lenguaje aquella espantosa forma de la virtud, que se veía precisado a ponerle a la vista, debió muchas veces despertar en la conciencia del tirano el sentimiento de lo que él era realmente por el irresistible contraste de la pintura de lo que no era.

No es difícil echar de ver que en el primero de los ejemplos anteriores la sugestión de contraste se resuelve en las de semejanza y de coexistencia. Una situación desgraciada recuerda otras; estas recuerdan a su vez los desenlaces venturosos y quizá inesperados que las terminaron. Además, la esperanza de los desgraciados es alimentada por sus padecimientos mismos y por el ansia

de ver mejorada su suerte. Cuando deseamos una cosa con ardor, pensamos en todos los medios posibles de llegar a ella y nos exageramos su eficacia.

Del mismo modo creo que podemos explicar los llamamientos de la conciencia. El alma agitada de remordimientos ansía la serenidad interior; y no puede pensar en ella sin que se represente la época feliz en que gozaba de este bien inestimable, compañero de la inocencia.

El tercer ejemplo de Brown nos conducirá a considerar la sugestión de contraste de un modo más general y comprensivo. El que da alabanzas a otro, apela necesariamente al testimonio de la conciencia del alabado, el cual solo puede encontrar en ella lo que realmente existe, hazañas y crímenes, virtudes o vicios. Si las alabanzas no son merecidas, el adulador hace precisamente lo mismo que si, alabando a un feo de hermoso, le pusiese un espejo delante. Las alabanzas de clemencia traerán a la memoria del tirano sus actos de rigor y crueldad; las de fortaleza y valor le recordarán su pusilanimidad y cobardía; en una palabra, cada cualidad sugerirá su contraria; porque tal es el efecto natural de las dos leyes primordiales que gobiernan las sugestiones de la memoria. Las cualidades contrarias versan sobre objetos de una misma especie: sus ideas constan, pues, de elementos *comunes* que se sugieren mutuamente, y sugieren elementos *peculiares* agrupados en ellos. ¿Qué dice el adulador al despiadado tirano cuando le da el título de clemente? Tú has perdonado las injurias; tú has tendido una mano generosa al enemigo postrado; tú no has querido comprar una venganza fácil y tal vez legítima con la orfandad y el luto de una familia inocente; las lágrimas del arrepentimiento han podido más contigo que la memoria de las ofensas. Tales son las ideas que la palabra *clemencia* despierta en el espíritu; tal es su significado. Pero en la mente del tirano que oye su panegírico, estos grupos de ideas ponen en movimiento otros grupos que en parte consisten de elementos análogos: *enemigos* despiadadamen-

te inmolados; *ofensas* leves castigadas con proscripciones y suplicios; *familias inocentes* sepultadas en el dolor y la miseria, por contentar una venganza que se complace en las lágrimas y la sangre.

No necesitamos, pues, de un vínculo especial de contraste para explicar el efecto de las alabanzas no merecidas en la conciencia de la persona a quien se tributan. Notaremos de paso que no son tan fáciles de despertar en la conciencia de los poderosos los contrastes de que habla Brown, sea cual fuere el lazo de sugestión que los produce. Las máximas que se infunden a los príncipes desde la cuna y la embriaguez del poder absoluto, hacen muchas veces que el lenguaje no excite en ellos las mismas ideas que se les presentarían necesariamente si pudiesen ver su conducta con los mismos ojos que los demás hombres. En un príncipe empapado en los principios del derecho divino de los reyes, del sacrosanto carácter de la autoridad de que está revestido, y del grave reato de todas las ofensas revestidas contra ella, reato que sus ministros y favoritos tienen interés en abultar ¿qué efecto harán las alabanzas de clemencia y benignidad que le tributan los aduladores? Se juzgará acreedor a ellas. Las penas atroces impuestas por culpas imaginarias o leves le parecerán dictadas por la justicia; y si en la familia del infeliz que cayó en su desgracia ha quedado una gota de sangre por derramar, creerá merecer el título de benigno y piadoso. El déspota embrutecido por la sumisión servil de los que le rodean, no aplica a sus acciones las mismas reglas de moralidad, ni da a las palabras el mismo sentido que los demás hombres.

Por otra parte, cuando la conexión es tan íntima y tan obvia como supone Brown, en un panegirista sería la mayor de las torpezas excitarla. Los aduladores de corte no acostumbran atribuir a sus héroes las virtudes contrarias a los vicios de que adolecen, sino aquellas que se les pueden conceder sin alejarse mucho de la verdad, aquellas que sus héroes simulan o que tienen cierta afinidad con sus vicios. Los parásitos de Alejandro no elogiarían su

sobriedad y templanza. Los de Nerón podrían alabar su magnificencia, su liberalidad, su buen gusto.

Las ideas contrarias constan en parte de elementos comunes, quiero decir, semejantes. Podemos, pues, representarlas por *AB*, y *AC: A* representará los elementos comunes; *B* y *C* los elementos peculiares. Si se excita, pues, la una de dos ideas contrarias, la parte *A* del complejo *AB* recordará la parte *A* del complejo *AC*, en virtud de la sugestión de semejanza; y la parte *A* de este segundo complejo recordará la parte *C* del mismo, en virtud de la sugestión de coexistencia; excitándose de este modo en el alma la idea total *AC*, como si el un complejo sugierese directamente al otro.

Pero así como la parte *A* de *AB* sugiere los elementos semejantes de ideas contrarias, puede sugerir por semejanza o coexistencia cualquiera otra clase de idas, y la parte *B* puede hacer igual número de sugestiones. No propendemos más a las ideas contrarias sugeridas del modo que he dicho, que a las ideas de cualquier otra clase sugeridas ora por semejanza, ora por coexistencia. No es mayor la inclinación del espíritu al pasar de la idea de un pigmeo a la idea de un gigante, que a las de otros pigmeos, o a las de personas que se parezcan al primero en el color, en las facciones, etc., o a las de personas o cosas que hemos visto al lado de aquel, o de otra manera se han asociado con su idea en la memoria. Las circunstancias son las que hacen que en ciertos casos demos la preferencia a las sugestiones que nos llevan a ideas contrarias. Si hemos visto un gigante, el desvío del tipo general de la especie humana que vemos en la estatura del pigmeo nos hará pensar en aquel desvío contrario. Pero si hemos visto otro pigmeo, es probable que la idea de este excitará una atención preferente. Si el pigmeo es albino, y hemos visto en otros hombres esta especie de degenerecencia, pasaremos a pensar en ellos. Los ojos negros del pigmeo recordarán a un amante los ojos negros de su amada. En una palabra, cada idea sugiere una multitud de otras o por se-

mejanza o por coexistencia; y el espíritu prefiere entre todas ellas las de aquellos objetos que le han hecho una impresión más fuerte o más reciente, o que tienen más estrecha relación con nuestros gustos, nuestras pasiones, nuestro carácter y nuestros hábitos intelectuales.

Las relaciones de semejanza y de contraste son, si no me engaño, las únicas que no es necesario haber conocido de antemano entre dos objetos, para que el uno recuerde al otro. Como el vínculo de contraste se reduce en parte al de semejanza y en parte al de coexistencia, y como la propiedad que tiene el contraste de hacer pasar al entendimiento de un objeto a otro, sin embargo de que la contrariedad entre ambos no haya sido previamente advertida, la debe a la relación de semejanza que envuelve, me parece que podemos sentar que la relación de semejanza es la única que no supone conocimiento previo para la sugestión de ideas: quiero decir, que *A* sugiere su semejante *B*, sin embargo de que jamás hayamos hecho alto en la semejanza de ambos objetos, y que este poder de sugerir sin necesidad de coexistencia anterior en la mente es exclusivamente propio de la relación de semejanza.

Creo que puede demostrarse con evidencia que los principios de asociación o de sugestión de las ideas, se reducen a los dos hechos y no pueden ser más ni menos. La sugestión de semejanza es aquella en que *A* despierta la idea de *B*, en virtud de la semejanza de *A* con *B*, sin embargo de que *A* y *B* no hayan coexistido antes en el entendimiento; y la sugestión de coexistencia o simultaneidad es aquella en que *A* sugiere la idea de *B*, en virtud de haber coexistido alguna vez ambos objetos en el entendimiento.

Supongamos que *M* recuerda la idea de *N*: esto no podrá menos de ser en virtud de alguna relación particular entre *M* y *N*, como la de semejanza, la de contraste, la de contigüidad de lugar o tiempo, la de causalidad, etc. Dejando aparte las relaciones de

semejanza y de contraste, de las cuales la segunda, según hemos visto, tiene por uno de sus elementos la primera, el raciocinio siguiente puede aplicarse a toda especie de relaciones. Contraigámonos a la contigüidad de lugar. Si la contigüidad entre *A* y *B* hace que yo pensando en *A* me acuerde de *B*, no puede ser sino porque esta relación de *A* con *B* me es conocida mediante mis percepciones o mis raciocinios, o mediante informes ajenos; y es evidente que de cualquiera de estos tres modos que se haya efectuado la sugestión, ella supone que las ideas de *A* y *B* han coexistido antes en el entendimiento. Una coexistencia de que no se tiene noticia no puede ligar dos ideas. ¿Puede *A* sugerir la idea de su causa *B*, sin que hayamos conocido de antemano que *B* es causa de *A*? Lo que puede suceder a veces es que el proceder intelectual con que pasamos del efecto a la causa sea tan instantáneo, que la causalidad nos parezca un vínculo simple de asociación. Un fruto me sugiere la idea de la flor que le precedió, aunque yo no haya percibido la especie de flor que precede a esta especie de fruto, ni pensado jamás en ella. Pero es evidente que a la sugestión precede un rapidísimo raciocinio. Los frutos proceden de flores, dice el alma; luego este fruto procede de flor: el fruto me hace pensar en la clase *frutos* por semejanza, la clase *frutos* me hace pensar por previa coexistencia intelectual en la clase *flores*, que mi memoria me representa como principios o formas primitivas de los frutos; y la clase *flores* me hace pensar por semejanza en el individuo *flor*, de que ha procedido el fruto que tengo delante.

CAPÍTULO XXI

DE LA ATENCIÓN O DEL GRADO DE FUERZA O VIVEZA DE LAS PERCEPCIONES

Multiplicidad constante de las percepciones experimentadas por el alma. Poderoso ejercicio del pensamiento. Facultad de la atención. La conciencia como facultad perceptiva. Si todas las afecciones del alma producen conciencia. Viveza o ligereza de las percepciones. Toda intuición decrece en fuerza respecto de la causa próxima. Advertir, percibir y tener conciencia. Leyes de la atención. La fuerza de la atención. Duración de la atención. El conato de la voluntad. Ejercicio de los órganos que cooperan al ejercicio de la voluntad. Coexistencia de otras afecciones interesantes. Novedad o extrañeza de los objetos. Relación del objeto con nuestros intereses, pasiones y estados habituales. Predisposición al recuerdo de los objetos que nos afectan agradable o dolorosamente. Relación del objeto con nuestra índole, temperamento o constitución orgánica. Vínculo de semejanza y vínculo de coexistencia. Instintos peculiares de la edad y del sexo.

No hay momento en que no impresionen nuestros órganos una infinidad de estímulos, produciendo percepciones sensitivas externas e internas. No hay acto del alma que no produzca percepciones intuitivas. No hay percepción, no hay recuerdo que no despierte una infinidad de anamnesis, mediante los dos vínculos de coexistencia y de semejanza de que hemos tratado en el capítulo anterior. Debemos, pues, experimentar en cada momento una infinidad de percepciones actuales y de recuerdos. Añádanse a esto las combinaciones, ya fortuitas, ya voluntarias, del raciocinio y la imaginación, en las cuales la semejanza y la

coexistencia toman, por decirlo así, movimientos y direcciones peculiares. Y si tenemos presente que no hay modificación del alma que no afecte la conciencia, y que las intuiciones mismas deben producir otras intuiciones ulteriores, y estas quizá otras y otras sucesivamente, como los sucesivos ecos de una voz repercutida en un grupo de montañas, es preciso admitir que el alma experimenta en cada instante un número incalculable de percepciones intuitivas y sensitivas, actuales y renovadas.

Esto, sin embargo, se verifica de tal modo que apenas advertimos en ello. Ciertas percepciones actuales o ciertos recuerdos, en virtud del grado de fuerza que tienen, hacen las afecciones coexistentes como nulas. Una percepción viva no nos deja atender a las otras percepciones y mucho menos a los recuerdos que se despiertan al mismo tiempo en el alma. Los recuerdos son naturalmente más débiles que las percepciones, y sin embargo adquieren un grado tal de fuerza y viveza, por la conexión que tienen con nuestras necesidades, afecciones o caprichos, y ejercen tanto poder sobre la mente, que la arrancan en cierto modo a los sentidos y la ensordecen a los avisos e informes que recibe de ellos. Cuando estamos en una de estas distracciones, lo que vemos y oímos es como si no lo viésemos ni oyésemos. Ni presente advertimos en ello, ni pasado nos es posible recordarlo.

Mediante, pues, la varia fuerza de las percepciones actuales o renovadas, el gran número de las afecciones coexistentes que a cada instante experimenta el alma, no embarazan el ejercicio del pensamiento, que se ocupa en un corto número de ellas a un mismo tiempo y comúnmente pasa de unas a otras con orden y elección; facultad tan maravillosa como necesaria, sin la cual nuestra mente, embestida de todas partes por los objetos y enfrascada en un tumulto perpetuo de sensaciones, anamnesis e intuiciones, presentaría la imagen del caos.

Que la fuerza o viveza de las percepciones o de las ideas es susceptible de diferentes grados, es un hecho de que no podemos

dudar. Por poco que nos hayamos detenido en contemplar los fenómenos mentales, no hemos podido dejar de observar la varia fuerza de lo que llamamos *advertir las cosas, atender a ellas, reparar, fijarse, hacer alto* en ellas, desde la atención exclusiva que, concentrada en un solo objeto, hace como nulas las percepciones y las anamnesis de los otros, hasta la oscura y distraída percepción que nos informa a la ligera de los objetos en que no nos interesamos y hasta el recuerdo fugitivo que apenas deja vestigio en la mente. Multitud de grados intermedios separan estos dos puntos, que son los extremos *ordinariamente observables*. Pero hay estados *extraordinarios* en que una imaginación embarga a el alma hasta el punto de hacerse verdaderamente nula la diferencia de intensidad entre las anamnesis que la componen y las afecciones actuales; como exaltada. Y también hay, como vamos a ver, estados inobservables aunque frecuentes en que la conciencia de ciertas afecciones actuales; como sucede en el delirio febril o en los raptos de la devoción exaltada. Y también hay, como vamos a ver, estados inobservables aunque frecuentes en que la conciencia de ciertas afecciones espirituales o es absolutamente nula o se desvanece al momento mismo de producirse, sin dejar rastro alguno de sí ni de ellas en la memoria.

Con la palabra *atención* suele significarse ya el *conato de la voluntad* que solicita concentrar toda el alma en una sola cosa, y ya la viveza con que en virtud de este conato se produce en la percepción la idea de esa cosa que también puede ser producida por otras causas, que obran con entera independencia de la voluntad, y aun a pesar de ella. Yo limito el uso de la palabra *atención* por sí sola al segundo sentido. La atención puede ser voluntaria o no.

Conviene también recordar que la conciencia es en todos casos la verdadera y única facultad perceptiva. El alma no percibe jamás sino a sí misma, ni puede percibir los modos de ser de los cuerpos y de los otros espíritus, sino percibiendo los suyos. En toda percepción hay, por consiguiente, una afección espiritual o

una relación entre dos o más afecciones espirituales, la cual afección o relación de afecciones es el objeto inmediato de la facultad perceptiva.

Los recuerdos constan, según hemos visto, de intuiciones y de anamnesis, y forman, por consiguiente, una especie de percepciones, en que la conciencia tiene por objeto afecciones que son una copia imperfecta y apagada de otras afecciones precedentes. En la percepción actual, que es la propiamente dicha, la conciencia tiene por objeto afecciones originales; en el recuerdo, afecciones renovadas.

Podemos recordar no solo percepciones actuales, sino recuerdos. En este caso la anamnesis que fue uno de los elementos del primer recuerdo, es un original a que sirve de imagen la anamnesis, que es uno de los elementos del segundo recuerdo.

La viveza de las percepciones o de los recuerdos consiste en la viveza de las afecciones actuales o renovadas, que son objeto inmediato de la conciencia. Si el conato de la voluntad aviva la percepción o el recuerdo, es aumentando la intensidad de la afección espiritual que el alma contempla en sí misma.

Se dudará talvez si todas las afecciones del alma producen conciencia. En cuanto a aquellas de que podemos acordarnos, no cabe duda que la producen, porque no podemos acordarnos sino de lo que hemos percibido actualmente, y en toda percepción hay necesariamente intuición. Esto, sin embargo, no carece de dificultad. Si todas las afecciones del alma producen conciencia, y los actos mismos de la conciencia producen otra conciencia ulterior, y los actos de esta, otra tercera, y así infinitamente; no hay momento de tiempo, mientras velamos, en que el alma no experimente un número *infinito* de afecciones, tomando en un sentido literal la palabra *infinito*; lo cual es absurdo. ¿No se pudiera decir que la fuerza o viveza de la intuición es siempre mucho menor que la de aquella afección espiritual que inmediata-

mente la produce, y que, por tanto, decreciendo la fuerza de las intuiciones sucesivas en una progresión rápida, llega en breve a desvanecerse del todo? Nada hay en esta hipótesis que sea desmentido por la observación de los fenómenos intelectuales. Al contrario, sabemos que las percepciones de los objetos corpóreos que solo exigen intuiciones primeras, se llevan toda nuestra atención en los primeros años, y que aun en la edad adulta la mayor parte de los hombres rara vez se detienen a pensar en otros. El plan general de la naturaleza es que las afecciones del alma que tienen conexión inmediata con nuestro bienestar corpóreo nos llamen y tiren al principio mucho más imperiosamente que las otras.

Tomemos ahora en consideración ciertos hechos que suponen procederes mentales que no advertimos al ejecutarlos, y de que, ejecutados, no nos es dable acordarnos.

Cuando leemos en alta voz, percibimos sucesivamente los caracteres escritos; cada percepción sugiere ciertas voliciones, y estas producen los movimientos necesarios para que el órgano vocal dé el sonido correspondiente; y mientras estas percepciones o voliciones se suceden con inconcebible rapidez (pues un lector mediano puede reconocer inmediatamente treinta o cuarenta letras en un segundo, y apenas hay una cuya pronunciación no exija la concurrencia de varios músculos), el alma parece estar enteramente ocupada en el sentido de lo que lee y la memoria no conserva ordinariamente vestigio de ellas. Lo mismo sucede en todas las otras operaciones que se nos han hecho habituales. Al andar, regulamos nuestros movimientos a consecuencia de una multitud de percepciones que nos informan de los altos y bajos del suelo, de las varias inflexiones del camino, de los cuerpos que se nos ofrecen al encuentro y de otras particularidades; y todas estas percepciones y las voliciones y movimientos que se verifican consiguientemente, no impedirán tal vez que al mismo tiempo estemos embebidos en una meditación profunda, que no pa-

rece dejarnos advertir otra cosa. ¡Qué diferencia bajo este respecto entre el adulto y el niño que ensaya sus primeros pasos! Los diferentes trámites de la operación se presentan sucesivamente a el alma con una velocidad más y más grande, según la frecuencia con que los hemos ejercitado; hasta que últimamente son tan rápidos que no podemos ya advertirlos ni recordarlos. Cuando nos paseamos por sitios familiares a nuestra vista y al mismo tiempo meditamos profundamente en algo, hacen tan poca impresión en nuestra mente los objetos materiales que nos rodean, que no podríamos acaso afirmar la existencia de alguno que acabásemos de tener presente; y con todo es tan cierto que los percibimos, que si en lugar, por ejemplo, del arbusto familiar en que no hacemos alto, estuviese al paso una fiera, la extrañeza sola del objeto, aun sin la idea del peligro, suspendería inmediatamente el proceder intelectual que nos ocupaba. Tenemos, pues, verdaderas percepciones de los objetos que se nos ofrecen al paso y lo que es más, distinguimos en ellos lo familiar y lo extraño y lo que nos importa por el bien o mal que puede resultarnos de ello, de lo que no nos importa. El juicio que hacemos de la extrañeza o la importancia de los objetos excita la atención y aviva las afecciones con que los percibimos. Si hacemos juicios contrarios, y estamos ocupados en una meditación profunda, ni advertimos en ellos, ni en las percepciones que los motivan, porque la superior viveza de otras afecciones borra de la mente aquellas percepciones y juicios a medida que se producen.

Cuando asistimos a una representación dramática, sucede a veces que interesados vivamente en un lance, no creemos percibir otra cosa. Sin embargo, no hay duda que se verifican entonces muchísimas otras percepciones: tenemos delante orquesta, palcos, espectadores, iluminación; la magnificencia aun de aquella parte del espectáculo que no tiene relación con el drama, contribuye al placer que sentimos; y nada lo realza tanto, como el que experimentan los demás espectadores al mismo tiempo, y de

que quizá solo gustamos por su silencio. La existencia, pues, de estas percepciones en aquellos momentos mismos en que nuestra atención parece absorbida por lo que hacen y dicen los actores es indudable: el grado mucho mayor de fuerza con que se producen otras percepciones es lo que nos impide advertir las primeras.

Veamos la parte que tiene la conciencia en estas modificaciones fugitivas de nuestro espíritu. Ya hemos visto que toda percepción y todo recuerdo es un acto de la conciencia. Las voliciones por su parte suponen la conciencia de las afecciones espirituales que nos determinan a ellas. No hay acto mental de que la percepción intuitiva no sea necesario elemento, ni acto de la voluntad que no la suponga. La conciencia es el nexo que traba todas las afecciones del alma y les da unidad y concierto. Pero si la fuerza de las intuiciones es siempre considerablemente menor que la de su causa próxima, y si en casos semejantes a los que acabo de mencionar, las sensaciones producidas por ciertos objetos son tan fugitivas y leves que al momento de haberse verificado no hallamos ya rastro de ellas en la memoria, ¿no es natural concluir que la conciencia de ellas es mucho más débil aún y solo existe en el grado indispensable para que se ejecuten los respectivos procesos mentales, desvaneciéndose inmediatamente sin dejar vestigio de sí? Según esto, el *advertir una cosa*, el *reparar* o *hacer alto en ella*, denota las intuiciones que tienen suficiente fuerza para que sus objetos permanezcan algún tiempo presentes a el alma; y el no advertir, el no reparar, el no hacer alto, denotan aquella conciencia debilísima y casi evanescente que asiste al ejercicio de los procesos mentales con que estamos familiarizados.

Pero en la explicación de los hechos poco ha mencionados se supone que el entendimiento, haciéndose habitual una serie de operaciones, no suprime ninguna de ellas, o que entre los hábitos por adquirir y adquiridos no hay más diferencia que la de la ve-

locidad con que se ejecutan los varios trámites. Ahora bien, sean *A, B, C*, tres afecciones del alma, de las cuales *A* excita o sugiere a *B*, y *B* a *C*. Sabemos que es una ley de la memoria que las afecciones que han coexistido frecuentemente, se sugieran o recuerden una a otra. Pero si suponemos que la serie *A, B, C*, se reproduzca a menudo en el alma, se verificará que los términos de ella, sucediéndose más y más rápidamente, coexistan al cabo. Podrá, pues, *A* sugerir a *C*, sin necesidad del intermedio *B*. La vista del mar me recuerda un puerto distante; la idea del puerto me hace pensar en una ciudad vecina, y de pensar en la ciudad paso a pensar en una persona que conocí en ella. Si esta serie de afecciones se reproduce a menudo en el alma, ¿llegará a suceder que la vista del mar me recuerde inmediatamente la persona? ¿No será, pues, probable que en los procesos habituales omite el alma algunos de los actos que le fue necesario ejecutar para adquirirlos? Generalizando aún más esta consecuencia, parece que pudiéramos admitir que la sensación, por ejemplo, de una letra llega, en fuerza del hábito, a suscitar por sí misma la volición de los movimientos correspondientes del órgano vocal sin que la conciencia intervenga en ello. Y aun no falta quien crea que en las operaciones habituales la volición misma es uno de los actos que se suprimen, y que las sensaciones excitan inmediatamente los movimientos musculares.

Yo no tengo dificultad en admitir que cuando una serie de ideas se reproduce frecuentemente en el alma, la sucesión se hace cada vez más rápida hasta parar en verdadera coexistencia; que de este modo llegan a tocarse, por decirlo así, términos de ella que estaban a cierta distancia uno de otro; y que, en consecuencia, los eslabones menos importantes de la cadena se desvanecen y borran. Pero no creo que estemos autorizados a extender esta ley de la memoria, si es que podemos considerarla como tal, hasta el punto de suponer que una contracción muscular de las que sirven al movimiento voluntario es excitada inmediatamente

por una sensación, sin una volición que inmediatamente obre en los nervios y músculos y sin una conciencia que determine la voluntad a influir de un modo particular en el cuerpo. Cuando leemos, sucede muchas veces que corregimos las erratas sustituyendo mentalmente a los caracteres o dicciones escritas aquellos que la pronunciación legítima y el contexto piden. Pero si la sensación estuviese inmediatamente ligada con el movimiento, ¿cómo pudiéramos pronunciar otros caracteres y dicciones que los que están trazados en el papel? Esta corrección supone no solo que los movimientos del órgano vocal son dirigidos por la voluntad, sino que la voluntad misma es determinada por la conciencia, y que mientras percibimos verdaderamente las letras, otras operaciones del entendimiento reconocen las erratas y sugieren las enmiendas. Esto es lo mismo que se observa en otros fenómenos mentales de que ya hemos hablado. Si al pasearnos por sitios que estamos acostumbrados a ver, nos choca un objeto extraño, es porque aun los objetos más familiares que no dejan ninguna impresión en la mente, son percibidos por la conciencia. La distinción entre lo extraño y lo que no lo es, es causa de que hagamos alto sobre unos objetos y sobre otros no; y el distinguir unos de otros supone que los percibimos todos, aunque las percepciones no dejan rastro en la memoria sino cuando nos detenemos algo en ellas.

Suele decirse que en semejantes casos no tenemos conciencia de lo que pasa en el alma. En este modo común de hablar se denota con la palabra conciencia algo más que las intuiciones elementales y casi evanescentes producidas por ciertas afecciones débiles y fugitivas de que no queda vestigio en la memoria.

Mas, admitido, como me parece cierto, que las afecciones de que constan los procederes habituales producen cierto grado de conciencia, no por eso es necesario creer que toda afección del alma, por leve y rápida que sea, es percibida por la facultad intuitiva. Arriba vimos que semejante principio, tomado en toda

su latitud, es absurdo; porque la intuición es una afección del alma, como las otras, y si toda afección produjera intuición, toda intuición primera produciría segunda, tercera, y así infinitamente. Para salvar esta dificultad, hemos apelado a una suposición, que sobre ser necesaria, parece confirmada por la observación de los fenómenos mentales: a saber, que toda intuición es considerablemente más débil que su causa próxima; de que se sigue que la fuerza de las intuiciones sucesivas decrece rápidamente hasta llegar al caso de ser demasiado débil para producir intuición ulterior. Mas, esta explicación supone que las modificaciones del alma deben tener cierto grado de fuerza para que *produzcan conciencia*, y que por consiguiente no todas la producen.

Todo lo que tienen de maravilloso los artificios del jugador de manos, consiste en que ejecuta ciertos movimientos con una velocidad tal, que se escapan a la observación de los espectadores. No obstante la inconcebible rapidez del proceder, la conciencia preside sin duda a él; los más ligeros movimientos de sus dedos son regulados por percepciones y voliciones; pero en los espectadores no puede verificarse igual ejercicio de la facultad intuitiva, porque estos carecen de los hábitos precedentes, que dan tanta facilidad y velocidad a las operaciones mentales del otro.

La facilidad con que se suceden las operaciones mentales de que constan los hábitos es obra de una larga práctica, y si en ellas una rapidísima sensación produce conciencia, no por eso es de creer que aun en casos de diferente especie se verifica otro tanto. Los movimientos que las percepciones del jugador de manos sugieren y regulan con una rapidez maravillosa adquirida a fuerza de práctica, excitan probablemente en la vista de los espectadores sensaciones demasiado fugitivas y débiles para que la conciencia se informe de ellas y las recuerde la memoria.

La velocidad de estos movimientos puede ser también tal, que las impresiones producidas en la retina y en los nervios carezcan de la fuerza suficiente para excitar sensaciones. Unas veces serán

demasiado rápidos para que la sensación produzca conciencia y memoria, pero no tanto que la impresión orgánica deje de afectar el alma; y otras será tal la rapidez con que se suceden, que no se produzca ni sensación siquiera. En el modo común de hablar, *advertir, percibir*, y *tener conciencia* son expresiones sinónimas: pero en un lenguaje rigorosamente exacto debemos distinguir la advertencia, que es una percepción bastante fuerte para producir en nosotros la facultad de renovarla a más o menos distancia de tiempo, de la percepción y conciencia en general, que admite todos los grados diferentes de fuerza, desde aquel que acompaña a los procederes habituales hasta el de la más intensa y profunda atención.

Examinemos ahora las leyes de la atención; las causas que influyen en la diferente fuerza de las percepciones e ideas, o que hacen predominar una percepción o idea sobre las otras que coexisten con ella.

En toda percepción, en toda idea, hay, por lo mismo, una afección espiritual, presente a la conciencia. En la mayor o menor fuerza de estas afecciones consiste siempre la mayor o menor fuerza de la percepción o la idea, o en otros términos, la mayor o menor atención que prestamos a ella. Veamos, pues, qué circunstancias influyen sobre la fuerza de las afecciones.

La primera de estas circunstancias es la fuerza natural de la afección, es decir, su energía en cuanto depende de causas extrañas, y no de la actividad o susceptibilidad particular del sujeto. Si experimentamos, por ejemplo, una percepción sensitiva externa, la atención que prestamos a ella dependerá en mucha parte de la viveza natural de la sensación, correspondiente a la fuerza de la impresión orgánica, producida por el estímulo externo. Así es que, en igualdad de circunstancias, la sensación causada por el sonido de una trompeta, nos llamará mucho más imperiosamente, que el susurro del viento que mece blandamente los árboles.

2.ª La duración de la afección. Ya hemos visto que una afección espiritual puede ser tan rápida y fugitiva, que no llegue a ser percibida por la conciencia, y que aun fuera de este caso extremo, su existencia puede ser tan pasajera, que no deje vestigio en la memoria. Al paso que se prolonga la afección inicial, crece su fuerza, hasta llegar al máximo determinado por el conjunto de las circunstancias influentes. Pero desde este punto la duración obra en sentido contrario. La afección prolongada se debilita.

3.ª El conato de la voluntad. Tenemos, por ejemplo, varios objetos a la vista: experimentamos, en consecuencia, multitud de sensaciones visuales. Si no hay motivo que llame nuestra atención hacia alguno de los objetos presentes, experimentaremos una percepción confusa y débil de su conjunto, de manera que apenas podremos darnos cuenta de la perspectiva cuando dejemos de tenerla delante, y nos será difícil pronunciar *sí* o *no* sobre la existencia de muchas de las particularidades que la componen. Pero si en medio de aquella inatención e indiferencia nos viene deseo de experimentar una percepción viva de cualquiera de dichos objetos, nos basta el quererlo. A consecuencia de este acto de voluntad, las sensaciones que representan el objeto se hacen mucho más vivas y distintas que las otras, las cuales en la misma proporción se amortiguan y desvanecen. «Es —dice Brown— como si las otras partes de la perspectiva no hubiesen tenido más existencia que la de un colorido fantástico, que se disipase, desamparando las realidades que contemplamos, o como si un encantamiento instantáneo, obediente a nuestra voluntad, hubiese disuelto los objetos circunstantes y aproximado a nuestros ojos los que deseábamos observar».

A la atención que prestamos a los objetos corpóreos, acompaña la dirección de los órganos, adaptándolos de tal modo que la acción de los objetos produzca la impresión orgánica más favorable a la viveza de la sensación. Pero el conato de la voluntad pue-

de, aun sin el auxilio de los órganos, aumentar la viveza de las afecciones espirituales en que deseamos fijarnos; y así es que la voluntad ejerce una influencia tan poderosa sobre las anamnesis como sobre las afecciones actuales. Hablo, por supuesto, de los órganos que sirven para la percepción sensitiva; porque en el estado de nuestros conocimientos acerca de la correspondencia entre el alma y el cuerpo, es imposible determinar hasta qué punto es necesaria la cooperación de ciertos órganos a las funciones intelectuales. Pudiera ser, verbigracia, que a cada grado de viveza de una afección espiritual correspondiese cierta modificación orgánica particular, y que la voluntad, para obtener aquel grado de viveza, tuviese que obrar inmediatamente sobre los órganos, produciendo aquella modificación; de manera que en el conato de la voluntad el espíritu no obrase sobre sí mismo directamente, sino por medio de los órganos.

4.ª La coexistencia de otras afecciones interesantes. Esta circunstancia obra por lo regular negativamente, disminuyendo la viveza de una afección por la coexistencia de otras; el sonido que apenas percibimos en el bullicio del día nos afectará talvez vivamente en el silencio de la noche. Parece que la energía de atención de que puede disponer el alma, es una cantidad constante o que solo varía dentro de ciertos límites; de manera que si se la reparten entre sí muchos objetos, aunque sea solo pasajeramente, la cantidad de atención que prestamos a cada uno de ellos es débil. Hablo de las afecciones que de algún modo nos interesan; porque las que no llaman la atención de ningún modo, ceden fácilmente su lugar a las otras y son como si no fuesen.

Pero hay casos en que la coexistencia de otras afecciones aumenta la viveza de aquellas con que percibimos o recordamos un objeto particular, y hace más enérgicos los sentimientos que acompañan a estas. Sucede así cuando hay cierta afinidad o armonía entre las varias afecciones, de manera que todas conspiran a un fin. De este modo el aparato de una fiesta contribuye mu-

cho a la viveza de las percepciones de los objetos principales. El ejemplo de las representaciones teatrales, citado arriba, lo prueba.

5.ª La novedad o extrañeza de los objetos. Esto, en los seres materiales, necesita ilustrarse. La impresión que hacen en el alma las relaciones imprevistas, las coincidencias raras, es un fenómeno de la misma especie. Que un hombre perezca trágicamente en el mismo día del año en que tiempo antes cometió un gran delito; que dos capitanes famosos, de los cuales el uno venció al otro y le hizo pasar del solio al destierro, hayan nacido en un mismo año; que un tirano proscrito huyendo de la indignación popular, pase por los mismos lugares y los mismos alojamientos por donde algunos años atrás, en el mismo mes y día, una víctima célebre fue conducida de orden suya al calabozo: son coincidencias que hacen una fuerte impresión y una vez aprendidas, se apoderan de la memoria para siempre. Por eso uno de los medios mayores para retener en ella una cosa, es ligarla a cierta relación que por alguna particularidad no común, se fija fácilmente en el alma. De todos los números con que puede expresarse la razón entre el diámetro y la circunferencia, 113 y 355 son los más fáciles de retener, porque constan de tres guarismos duplicados que forman una progresión aritmética.

6.ª La relación del objeto con nuestras pasiones, intereses o estudios habituales. Esta es una ley de la memoria que vemos confirmada a cada instante de la vida.

Como apenas hay objeto que no tenga infinidad de relaciones, ya de semejanza, ya de coexistencia, con otros objetos, es fácil hacernos cargo de la facilidad con que se traslada nuestra alma de un objeto a otro, aunque a primera vista no parezca haber conexión alguna entre los dos. Porque si *A* no tiene punto de contacto con *P*, a lo menos entre los innumerables objetos que lo tienen con *A*, no es difícil que haya uno que o lo tenga con *P* inmediatamente, o lo tenga con alguno de los objetos innumerables

enlazados con *P*; y dado caso que así no sea, puede el alma trasladarse de *A* a *B*, mediante un eslabón común; de *B* a *C* de la misma manera; y así sucesivamente hasta dar con *P*. Cada objeto pone en movimiento una infinidad de series de ideas a que el alma no atiende y de que apenas tiene conciencia, porque solo se fija en los eslabones que la interesan. Ahora bien, si un objeto excita en nosotros una viva pasión, todo lo que tiene relación con él se nos hace por el mismo hecho interesante, y proporciona una multitud de puntos intermedios para pasar de otras ideas a la del objeto favorito, y como la permanencia de este o su frecuente reproducción lo eslabona con nuevos objetos, a cada instante se aumenta el número de las series que conducen a él, hasta que llega el caso de no presentársenos objeto alguno de percepción actual o renovada, que no nos lleve aceleradamente a la contemplación de aquella cosa a que la pasión dominante da una importancia superior, y que por este medio se apodera del alma y no la deja libre un momento. Pero aun sin esto, la idea que produce en nosotros emociones vivas, está acompañada de afecciones orgánicas fuertes y por consiguiente durables; y estas modificaciones orgánicas despiertan continuamente aquella idea. La muerte de una persona querida, por ejemplo, produce en nosotros emociones de dolor, que afectan profundamente nuestros órganos: la afección orgánica subsiste aun cuando el recuerdo de la persona difunta sea pasajeramente desalojado por otros objetos; y la percepción interna de la afección orgánica es un aviso continuamente repetido, que produce de nuevo aquel recuerdo, y que, aun cuando dormimos, evoca la imagen querida, y da a las anamnesis la fuerza y poderío de las percepciones actuales durante el interregno de los sentidos.

7.ª En razón también de los hábitos contemplativos o imaginativos, hay personas en quienes la vista de ciertos objetos pone en movimiento series agradables, que no despiertan jamás en otros hombres. La sublimidad y belleza de las escenas naturales, a

cuya vista se extasían el pintor paisajista y el poeta, hace regularmente poca o ninguna impresión en el alma del mercader o del artesano. El sonido de las campanas afectaba siempre de un modo singular a Rousseau. Shelley, cada vez que encontraba una laguna o charco, se paraba a contemplarlo; y la prueba de la peculiar susceptibilidad de su imaginación a vista de esta especie de objetos, se halla en sus mismas poesías, adornadas a menudo de escenas e imágenes acuáticas.

8.ª Recordamos con más viveza y facilidad los objetos que nos han afectado agradable o dolorosamente en las primeras épocas de la vida. Las escenas que vemos nos hacen pensar a menudo en las de los juegos, diversiones y placeres de nuestra niñez y juventud; y al reproducirlas no parece sino que volviera el alma a experimentar las mismas afecciones que entonces; y no solo se recuerdan, como Rousseau lo observaba a menudo en sí mismo, los tiempos, lugares y personas, sino todos los objetos circunvecinos, la temperatura del aire, los olores, una cierta impresión local que pertenece a cada sitio, que solo se ha hecho sentir en él y cuya colorida reminiscencia nos transporta de nuevo a él. «Por ejemplo —dice el mismo autor, describiendo uno de estos vivos recuerdos, referentes a sucesos y escenas de su primera juventud en casa de Madama Warens—, todo lo que se ensayaba en la sala del maestro de capilla, todo lo que se cantaba en el coro, todo lo que allí se hacía, el noble y hermoso vestido de los canónigos, los ornamentos de los sacerdotes, las mitras de los chantres, las caras de los músicos, un carpintero viejo y cojo que tocaba el contrabajo, un cleriguito rubio que tocaba el violín, la desgarrada sotana que el maestro de capilla se ponía sobre su vestido laical después de quitarse el espadín y la bella sobrepelliz con que cubría los jirones para ir al coro, lo orgulloso que yo iba con mi dulzaina a colocarme en la tribuna de la orquesta, donde cantaba un pedacito de recitado que se había compuesto para mí, la buena comida que nos aguardaba y el excelente apetito que llevábamos

a ella, todo este conjunto de objetos, vivamente pintado, me ha producido cien veces en la memoria tanta y más delicia que en la realidad». Efectivamente, hay objetos que percibidos nos afectan poco o nada, y recordados nos causan un placer exquisito, porque los hemos asociado con el sentimiento de felicidad de que estaba entonces penetrada el alma, y casi siempre exageramos, asistiendo a la memoria la imaginación, que pone en estos recuerdos algo de suyo.

9.ª Nos afectan de un modo más vivo los objetos que tienen una relación particular con nuestra índole o temperamento o constitución orgánica. Hay personas que son naturalmente alegres o melancólicas, propensas a la ira o al miedo; disposiciones que parecen tener su origen en la conformación radical de los órganos y que influyen de un modo muy notable en las operaciones intelectuales. Un mismo objeto hace impresión en unos hombres y no en otros, y lo que es más, produce en los diferentes individuos diversísimas impresiones. El hombre de temperamento melancólico se fija de preferencia en el lado triste de los objetos que le rodean, o más bien, tiene el don funesto de hallar a todos los objetos un lado triste. Entre las series de ideas que cada objeto despierta, le impresionan con más vehemencia las que le figuran causas de tedio y pesadumbre, placeres marchitos, accidentes reales o imaginarios que menoscaban el valor de los bienes y desencantan la vida. Así los espectros que un hombre medroso cree ver en la oscuridad, se componen de los lineamientos reales de las cosas presentes, percibidos con una extremada viveza en cuanto convienen con el dibujo de la imaginación asustada, la cual completa el objeto ficticio y le da bulto con sus propias concepciones, reforzadas también por la tendencia del alma, y por la ausencia de otros objetos visibles que las atenúen o desmientan. La predisposición orgánica puede ser fortificada o contrariada por las nociones que hemos aprendido en la infancia, por las ocupaciones mentales o físicas en que nos hemos ejercita-

do, por los accidentes de fortuna que nos han acaecido en la vida y por varias otras influencias morales.

10.ª Pero no solo la constitución de los órganos, sino sus estados pasajeros, influyen en el grado de viveza de las percepciones e ideas. El uso de los licores espirituosos, la fiebre, la debilidad nerviosa que suele seguir a una larga enfermedad, la buena o mala digestión, las afecciones orgánicas producidas por una fuerte emoción de gozo, tristeza, cólera o terror, suscitan en el alma disposiciones diferentes, cada una de las cuales la hace fijarse de preferencia en cierta clase de percepciones e ideas; y dan así al pensamiento una marcha rápida o lenta, un colorido oscuro o brillante.

11.ª Hay hombres en quienes son más fuertes las ideas excitadas por el vínculo de semejanza que por el vínculo de coexistencia; y en otros sucede al contrario. Pero, aun descendiendo a las modificaciones de estas dos causas generales de asociación, se encuentran en diferentes individuos diferentes susceptibilidades. En unos es más poderosa la conexión de causalidad, en otros la de contraste. Este poderío de ciertos modos de asociación respecto de ciertos hombres, debido sin duda a su constitución radical del alma y cuerpo y a su temprana educación (tomada esta palabra en su sentido más comprensivo, que abraza todas las influencias físicas y morales capaces de impresionar al individuo desde que abre sus ojos a la luz), constituye en gran parte las varias disposiciones mentales para el estudio de las ciencias y artes, las varias especies de memoria, entendimiento, imaginación e ingenio.

12.ª Las diferentes edades y sexos desarrollan ciertos instintos que dan una fuerza y predominio particular a ciertos objetos. El instinto obra suscitando a presencia de estos objetos sensaciones agradables o penosas, que dependen de nuestra predisposición orgánica y llaman imperiosamente la atención hacia ellos; la percepción de los objetos se hace entonces vivísima y es seguida de

inclinaciones y deseos de esfuerzo y movimientos, que al principio inciertos y vagos, van como a tientas a la satisfacción de alguna necesidad de la vida animal, hasta que ilustrados por la experiencia, empleamos con elección y discernimiento los medios adecuados para satisfacerla.

Tales son, a mi parecer, las varias causas que determinan la atención, y tal su influjo en las diferentes fases y fisonomías, si es lícito decirlo así, del espíritu humano. La materia es vastisísima. Cada una de las causas enumeradas pudiera dar asunto a una larga y curiosa investigación. Pero esta empresa es muy superior a mis fuerzas.

CAPÍTULO XXII

DE LA MATERIA

La referencia objetiva es un principio de la constitución intelectual. Principio de la constancia del orden establecido por la naturaleza. Idea de la naturaleza de la materia. Las situaciones y lugares atribuidos a las causas. La naturaleza íntima de las causas externas es desconocida; solo es posible representarse sus cualidades y relaciones. Primera idea del ente viviente o cuerpo. Origen de la idea del *animus, anima, spiritus*. El materialismo. El espiritualismo. Espíritu universal. Escuela de Berkeley. Objeciones materialistas. Relación del espíritu ingénito con la existencia finita. Objeción fundada en la idea de la eternidad de la materia. Falsa comparación de la doctrina de Berkeley con el pirronismo. Dugald Stewart. Esterilidad de la cuestión sobre la existencia real de los cuerpos. Necesidad de separar la sensación siempre que se considera la naturaleza de las causas externas. Doctrina de la sustancia según Berkeley. Importancia del principio de causalidad. Sentido de la palabra materia según Berkeley. Ser real en la causa de las sensaciones. Apéndice: Sensación sin sustancia. Sustancia material. Frivolidad de la cuestión.

Cuando los hombres simbolizan en sus sensaciones causas independientes de su propia sustancia, convirtiendo lo subjetivo en objetivo, obedecen a un principio de la constitución del entendimiento que los induce a referir todo fenómeno a alguna cosa o causa precedente, supuesta la existencia de la cual es necesario que exista en seguida, o, como lo expresa la lengua castellana con una propiedad filosófica, es necesario que *suceda* lo que observan. Este es, según hemos visto, uno de aquellos principios que la observación, aunque indispensable para que se verifique su desarrollo, no basta a producir por sí sola en la mente; porque el

haber observado gran número de conexiones constantes y uniformes, es decir, gran número de causas y efectos, no nos autoriza para deducir que todo, todo lo que se produce en el tiempo, haya de tener una causa. Y sin embargo, prestando atención aun a los raciocinios de la parte más ruda, echamos de ver que si bien no son capaces de expresar el principio de causalidad de un modo preciso, discurren y conjeturan suponiéndolo. Sus más absurdos errores, sus más groseras explicaciones de los fenómenos naturales, no proceden menos sobre este supuesto, que las teorías de los filósofos.

Dase la mano con este principio el otro en que suponemos la constancia del orden establecido por la naturaleza. Habiendo observado varias veces, que en circunstancias dadas, el fenómeno *B* ha sucedido al fenómeno *A*, inferimos que la misma relación ha existido y existirá siempre entre ellos. Y tan irresistiblemente somos inducidos a pensar así, que bastaría haber observado una vez una conexión de esta clase para inferir su constante repetición, si pudiésemos estar seguros de haber percibido todas las circunstancias necesarias para la producción del efecto, o en otros términos, todos los elementos del fenómeno precursor. De manera que si multiplicamos las observaciones y los experimentos, no es porque dudemos que el orden observado una vez ha de reproducirse siempre, sino para asegurarnos de que hemos conocido el fenómeno precursor con todo el acompañamiento de condiciones que determinan su acción. Y nuestros errores en esta especie de raciocinios provienen siempre de que, en esta apreciación del fenómeno precursor, se nos ha escapado alguna condición, alguna circunstancia, en suma, alguna parte de las que esencialmente lo constituyen.

Los hombres suponen, pues, la existencia de causas para sus sensaciones, como la suponen para todo, y suponen también una constante uniformidad en la acción de las causas de las sensaciones, como la suponen en la acción de todo género de causas.

Veamos ahora cómo conciben la naturaleza de las causas de sus sensaciones, o en otros términos, la naturaleza de la materia.

La comparación de lo que pasa en mi cuerpo con lo que pasa en otros cuerpos animados, me da a conocer dentro de estos los estados mentales que la conciencia me revela en mí mismo. Yo sé, pues, que ellos sienten y perciben como yo, y no tardo en descubrir que las causas de las sensaciones que yo experimento, obrarán del mismo modo en ellos si ellos se ponen en la misma situación que yo. Pero saber esto es lo mismo que saber que estas causas se hallan con ellos en la misma relación que conmigo, y no son por consiguiente una misma cosa con ellos, como no lo son conmigo. Estas causas, por otra parte, tienen tal relación entre sí que solo puedo tocarlas sucesivamente; y para este tacto sucesivo es necesaria la producción de ciertos esfuerzos y movimientos. Atribuyo así a estas causas un orden determinado de situaciones relativas, y las circunscribo a ciertos lugares. Cada causa elemental es una partícula de *materia*; los que llamo *cuerpos* son agregados más o menos complejos, más o menos permanentes, más o menos heterogéneos, de estas causas, y más o menos variables en sus formas, en el lugar que ocupan y en sus otras cualidades y estados.

La causa, pues, de la sensación, la materia, es algo cuyas acciones individuales están circunscritas a ciertas localidades determinadas por el orden de las afecciones táctiles, orden que consiste en las series y especies de los esfuerzos necesarios para pasar de unas afecciones a otras. De la naturaleza íntima de este *algo* nada sabemos; solo podemos representarnos sus cualidades y las relaciones que tiene consigo mismo, esto es, una partícula material con otras partículas materiales por las diferentes sensaciones que produce, y por las relaciones que tienen estas entre sí y las sensaciones. Entre las cualidades simples y las sensaciones homogéneas no hay ni puede concebirse semejanza; entre las relaciones de las causas materiales y las relaciones que percibimos en las

sensaciones, no solo suponemos semejanza, sino que por un principio original de nuestra naturaleza somos irresistiblemente inducidos a hacerlo así.

Lo que ahora es a los ojos del filósofo una masa compleja, un ser múltiple, que consta de innumerables átomos materiales, a los ojos de la inteligencia naciente fue un ser tan individual, como cada hombre se considera a sí mismo. La unidad de existencia que cada hombre se atribuyó a sí mismo, se la atribuyó también a las otras masas complejas, que obran sobre sus sentidos: al árbol, a la flor, a la piedra.

Paréceme que el primer paso que dio la imaginación excitada por la apariencia del universo corpóreo, fue el figurarse en cada uno de estos complejos cierta entidad dotada de sensibilidad y conciencia, como la que se figura cada hombre en los otros hombres. *Ente, viviente* y *cuerpo* fueron entonces palabras sinónimas, que comprendían a un tiempo la facultad de experimentar sensaciones y la facultad de excitarlas.

La diferencia de fenómenos entre los complejos verdaderamente animados y los que no lo son, o que no nos dan a lo menos indicios de serlo, salta a los ojos del hombre más rudo, y no se escapa a muchas otras especies de animales aun de aquellas que en la escala de la inteligencia están a bastante distancia del hombre. Pero la graduación de estos fenómenos desde el hombre y los animales que más se acercan a él, hasta aquellos que apenas dan señales de sensibilidad, hace, por decirlo así, más suave el contraste. Tenemos cierta propensión a figurarnos en los cuerpos inanimados, no tanto la privación absoluta como un grado ínfimo de animación; aquella especie de sensibilidad y de vida que concebimos en un animal profundamente dormido, y que casi no podemos sin un esfuerzo de la razón rehusar al cadáver mismo. En la infancia del entendimiento, ya la consideremos respecto del hombre individual o de la humanidad entera, la razón siguió con los ojos vendados a la imaginación. Y es preciso tener

en cuenta que el desarrollo primitivo de la inteligencia humana no debe compararse con el que se verifica ahora en los individuos, acelerado y forzado, cuando no sea por otra especie de educación, por el *mero uso de la lengua vulgar*, en la que va envuelta no pequeña parte de esa herencia intelectual de las generaciones pasadas. Era, pues, natural concebir una especie de individualidad, animación y vida en todos los complejos corpóreos. Y de ello tenemos un indicio nada oscuro en las antiguas cosmogonías y mitologías, y en las supersticiones que a menudo se apoderan del espíritu humano, aun después de emancipado de la primitiva rudeza y barbarie.

La divisibilidad de todos los complejos, en cuanto causas de sensación, y la indivisibilidad de ciertos complejos en cuanto dotados de sensibilidad y conciencia, nos condujeron a distinguir dos órdenes de fenómenos y dos especies de entes: entes capaces de sentir y de ser sentidos, y entes dotados solamente de esta segunda capacidad; dos vastos departamentos de la naturaleza, a los cuales atribuimos en consecuencia diferentes modos de ser. *Ente* y *cuerpo* bajo este aspecto eran todavía palabras sinónimas; el universo entero, incluyendo la Divinidad, se componía, según el modo de concebir de los hombres, de cuerpos animados e inanimados. Tal ha sido y aun puede decirse que todavía es, con pocas excepciones, la metafísica del género humano en todos los siglos y en todos los pueblos.

Una de las primeras tentativas de la filosofía para explicar la diferencia entre los cuerpos animados y los que no lo son, fue suponer en aquellos la agregación de un principio de que los otros carecían. Como todo era cuerpo o materia, aquel principio de vida y de inteligencia que se escapaba a la observación inmediata de los sentidos, pareció ser solamente una especie de materia más leve y sutil. De aquí las expresiones *animus, anima, spiritus*, con que la significaron los latinos y que aún subsisten en las lenguas modernas de Europa. La hipótesis de los materialistas que se fi-

guran en el hombre y en los otros vivientes un principio corpóreo, de que proceden los fenómenos de la vida y de la inteligencia, reproduce hoy bajo términos más abstractos las rudas conjeturas de la filosofía naciente.

Esta explicación se reduce a suponer en el cuerpo animado la diferencia que percibimos en el universo; a suponer que la vida reside en una parte del viviente, la cual rige y pone en movimiento las otras, pero sin que haya diferencia de naturaleza entre esta y aquellas. Quedaba, pues, la dificultad en pie, y para resolverla se apeló a la suposición de un principio animante, distinto de la materia; y en cuanto a la naturaleza de esta, los más, dándole el título de sustancia, se la figuraron, a mi parecer, como dotada de una especie de animación imperfecta, y por decirlo así, durmiente; porque todo lo que llamamos ente, cosa o causa, o existe sintiendo, o existe siendo sentido, y si queremos dar una especie de existencia sustancial a lo que solo conocemos como capaz de ser sentido, nos deslizamos indeliberadamente a suponerle una especie de vida.

Mas, otra tercera especie de filósofos, concibiendo los elementos materiales como meras causas productivas de sensaciones, les negaron toda especie de existencia real, independiente de los espíritus. Según ellos, el universo está solo poblado de espíritus, y los espíritus no constituyen elementos parciales de ciertas existencias, sino el todo de todas las existencias que somos capaces de percibir. Cada elemento material es una mera influencia del Espíritu Todopoderoso, la cual produce a cada instante ciertas sensaciones en los espíritus que se hallan al alcance que este Gran Espíritu ha querido darle; y todas estas influencias particulares no son otra cosa que desarrollos de leyes generales establecidas primitivamente por el Creador, según las cuales las sensaciones de los espíritus criados debieron y deben sucederse en cierto orden, alterable hasta cierto punto por las voliciones de estos mismos espíritus, y las más veces independientes de ellos. Y no hay

duda que esas leyes generales y su continuo y sucesivo desenvolvimiento bastan para explicar todos los fenómenos de la percepción sensitiva, todas las acciones que las causas externas ejercen en nosotros, y todas las que nosotros ejercemos en ellas. Según este modo de ver, las cosas o causas externas representadas por las sensaciones, son influencias inmediatas de una sola sustancia, es a saber, la sustancia increada, infinita, que abraza todos los tiempos y llena todos los ámbitos del espacio; el tiempo y el espacio son meras series de influencias, y la realidad del universo externo consiste en la constancia de la relación respecto a cada individuo percipiente, y en su uniformidad respecto de todos.

Tal es, si no me equivoco, el fondo de la doctrina que ha sido impugnada por argumentos que, a mi modo de ver, solo prueban que sus adversarios no han acertado a considerarla bajo su verdadero punto de vista.

¡Qué! Se dirá: ¿las influencias de la voluntad todo poderosa, son blancas y negras, cúbicas y cuadradas? ¿Nos alimentamos y vestimos de influencias? ¿O diremos que la mente eterna, causa inmediata de las sensaciones, es percibida por los sentidos, y como el Proteo de la fábula, toma ya un color, ya otro, ya esta figura, ya aquella, de manera que el universo físico venga a ser una misma e idéntica cosa con la Divinidad?

Efectivamente, pudiera responder la escuela de Berkeley, nos alimentamos y vestimos de influencias, nada hay en esto de absurdo. ¿Por ventura sucede otra cosa en la teoría materialista? Toda la diferencia consiste en que vosotros suponéis en ellas un cierto intermedio entre la Causa Suprema y los espíritus criados, y nosotros negamos la necesidad de semejante intermedio. Las varias acciones que atribuís a las sustancias materiales han sido, según vosotros, depositadas en ellas por la primera causa; ¿pero necesitaba de este previo depósito la Omnipotencia? ¿No le bastaba el establecimiento de leyes constantes que determinasen el orden, las combinaciones, los resultados de todas esas acciones

que atribuís a un no sé qué, de que no tenéis ni podéis tener conocimiento alguno? Las influencias son ciertamente blancas y rojas, cuadradas y cúbicas, porque producen en cierto orden ciertas impresiones visuales y táctiles; ¿qué importa que las produzcan desde un asiento intermedio en que residan, o desde una causa primera que las haya diversificado y preordenado desde el principio? ¿Hay en esta segunda suposición algo de repugnante a la idea más pura y sublime que podamos tener de la Divinidad? ¿Cómo puede suponerse que materialicen la ciencia divina los que niegan la existencia de la materia?

Parece que contra esta teoría de la materia pudieran reclamar los que no reconozcan un poder creador, una primera causa inteligente; los que no reconozcan en el universo más que materia, y expliquen el orden por una ciega necesidad, en virtud de la cual cada partícula material ejerce por su propia virtud y naturaleza ciertas acciones sobre las otras partículas materiales; y toda materia que goza de una existencia sustancial, increada y por consiguiente eterna. La escuela de Berkeley se lisonjea de probar que la existencia de la materia no solo es innecesaria para producir las apariencias del universo, sino imposible en sí misma. Si así fuese, suministraría el más eficaz de los argumentos contra el materialismo absoluto y contra el ateísmo; pero en esta parte flaquea. El materialismo absoluto no puede ser combatido sino en su propio terreno; las armas de Berkeley no le alcanzan.

Según la doctrina de los antagonistas de Berkeley, en el universo se representan a un mismo tiempo dos dramas: el uno pasa, por decirlo así, de bastidores adentro, fuera del alcance de los espíritus creados; el otro se representa en nuestro entendimiento y es una traducción del primero. Mas, en la teoría de Berkeley se alega que no tenemos ningún motivo de pensar que el único drama a que nuestras facultades nos permiten asistir, el que se ejecuta en nosotros mismos por medio de las sensaciones, sea la tra-

ducción de otro alguno; y aun se sostiene (en lo que me parece que van sus partidarios demasiado lejos) que es imposible lo sea.

Es evidente que en esta teoría las apariencias sensibles no son más ni menos de lo que serían en el sistema contrario; los medios de averiguarlas son absolutamente unos mismos, es a saber, la observación, los experimentos, el raciocinio; que esta doctrina no propende a debilitar en lo más mínimo nuestra persuasión de la permanencia del orden establecido, en cuanto puede percibirse por el entendimiento humano y dirigir nuestras acciones intelectuales, nuestros afectos, nuestra comunicación recíproca, nuestras operaciones todas; y que cuando todo el género humano la adoptase de buena fe y obrase en consecuencia, no hay que temer que variase de conducta bajo ningún respecto: el individuo experimentaría las mismas necesidades que antes y haría los mismos esfuerzos[34], esto es, desplegaría las mismas voliciones, para satisfacerlas; la sociedad subsistiría bajo el mismo pie; las relaciones morales permanecerían inalterables, y los descubrimientos científicos no perderían nada, ni de su certidumbre ni de su importancia. El dolor de la quemadura no es un mal menos grave para el que lo cree producido por una sustancia no espiritual, que obra inmediatamente sobre los órganos, que para el que lo mira como una sensación acarreada por otras sensaciones, según cierto orden natural; las determinaciones voluntarias que se suscitarían en ambos para sustraerse al dolor, y los efectos de esas determinaciones sobre la sensibilidad y la conciencia, serían exactamente unos mismos. ¿Qué tiene, pues, de común la doctrina de Berkeley con los delirios de aquel filósofo de la antigüedad que dudaba de todo, y consiguientemente de sus sensaciones mismas y de las conexiones naturales entre ellas, y que colocado a la margen de un precipicio no hallaba más motivo para moverse en una dirección que en otra, porque la consecuencia de sus esfuerzos le parecía en todas direcciones igualmente incierta? Pero es de creer que no hubo jamás filósofo que profesase tan ab-

surda doctrina, y que la de Pirrón fue mal entendida por los antiguos, como la del obispo de Cloyne lo ha sido generalmente de los modernos. Si la posteridad no alcanzase otra noticia de las opiniones de este ilustre filósofo que la que diesen los escritos que la han impugnado, la tendría talvez por una mera repetición de los desvaríos que se imputan al discípulo de Anaxarco.

«Jamás ha habido individuo —dice un escritor justamente célebre— que a menos de estar loco y de querer destruirse, no mudase de dirección para evitar un precipicio o para dar paso a un carro; pero ha habido filósofos de sutilísimo ingenio que han dudado seriamente de la existencia del precipicio y del carro, y han acertado a sostener esta paradoja con argumentos especiosos. La sensación, dicen, nada prueba sino la sensación; pasar más allá es obra del juicio. Considerada en sí misma la sensación no puede engañarnos; el juicio, al contrario, es susceptible de mil errores. Pero de que el juicio pueda ser engañado, inferir que siempre lo es cuando refiere nuestras afecciones a causas externas, es lo que forma la particularidad de este sistema, y aun añado, su futilidad y falacia. Verdad es que los tales filósofos, tratando de establecer este pirronismo reconocieron que sería absurdo obrar como si la materia no existiese; de manera que su descubrimiento, si llegase a probarse, sería perfectamente inútil, y no obstante que fuese verdadero, deberíamos obrar en todos casos como si no lo fuese, so pena de destrucción inmediata[35]».

Yo creo que la cuestión relativa a la existencia real de los cuerpos es del todo fútil, en cuanto su resolución no conduciría jamás a ninguna consecuencia práctica ni especulativa. Pero creo también que la discusión de ella puede contribuir a ilustrar la naturaleza de nuestras percepciones sensitivas, sobre la cual ruedan necesariamente los argumentos en pro y en contra. En el pasaje anterior, por ejemplo, como en casi todo lo que se ha escrito contra las opiniones de Berkeley, vemos confundidas dos cosas que es necesario distinguir cuidadosamente para formar una no-

ción clara de la percepción sensitiva; sin lo cual no es posible contemplar bajo su verdadero punto de vista la doctrina del obispo de Cloyne. Nadie ciertamente que esté en su sano juicio podrá dudar que a un recio golpe se seguirá inmediatamente el dolor y acaso la muerte; pero una cosa es el enlace constante, necesario, indubitable de unas afecciones espirituales con otras, a que está adherido inseparablemente ya el placer; ya el dolor, tal vez la multiplicación del ente sensible, y talvez su destrucción; y otra cosa la naturaleza de las causas que las hacen nacer en los entes espíritus. Berkeley, a cuyo sistema creo que se alude en este pasaje, no pensó jamás en debilitar el crédito que damos al testimonio de los sentidos, esto es, a los juicios que deducimos de nuestras sensaciones, relativos a la permanencia y correspondencia de ellos. Cuando a vista de un objeto creo percibir que es de figura cilíndrica y color azul o pajizo, no hago más que juzgar en consecuencia de las sensaciones que experimento; que acercándome al objeto, no veré en él filos o bordes; que el tacto no los encontrará tampoco; que el color percibido en las circunstancias en que me hallo, lo será igualmente si contemplo el objeto a mayor luz o a más corta distancia, y que las sensaciones de otros hombres que se hallen en las circunstancias que yo, se asemejarán a las mías. Estos juicios son casi siempre confirmados por la experiencia; algunas veces con todo nos engañan. El objeto que de lejos me pareció cilíndrico, examinado de cerca por la vista y el tacto, puede ser un prisma; el paño que a la luz de la vela me pareció negro, a la luz del día puede ser azul o morado. Ahora bien, estos juicios, que son los que nos dirigen en la vida y en el estudio de la naturaleza física, no se consideran más falibles en el sistema antimaterial que en otro cualquiera. Lo que Berkeley niega es que las sensaciones sean producidas por entes que tengan una existencia real, distinta de la del ser inteligente que estableció y conserva las leyes de la naturaleza física, según las cuales se enlazan, corresponden y suceden de cierto modo las sensaciones.

Pero este es manifiestamente un punto sobre el cual no podemos pedir informe a los sentidos, porque está más allá de su alcance.

Aunque la realidad de los cuerpos en el sistema de Berkeley se refiere solo a la correspondencia de las sensaciones, la diferencia entre los cuerpos reales y los fantásticos es absolutamente la misma en él que en los otros, y llegamos a su conocimiento por los mismos medios. El que duda de si un objeto que tiene a la vista es real o fantástico, va a tocarlo, y si no puede someterlo al examen del tacto, lo mirará desde diversos puntos. Si él no dice nada al tacto o si desaparece a la vista en circunstancias en que, según las leyes del universo físico, debiera herirla, lo tendrá por un fantasma, por una ilusión óptica; si sucede al contrario, lo juzgará verdadero cuerpo. Lo mismo hará el discípulo de Berkeley sin apostatar de su escuela: sus juicios, en consecuencia de estas operaciones, serán semejantes y los expresará con las mismas palabras.

Berkeley pretende que esta noción de sustancias materiales es obra de los filósofos, y que el común de los hombres no reconoce otra realidad en los cuerpos que sus propias sensaciones. Si se dijese a un hombre del vulgo que el sol no existía realmente, creería sin duda que se quería decirle que este astro no era más que una apariencia *impalpable*. Las sensaciones del tacto son el último criterio de la existencia real de los cuerpos. Trátese de explicar el sistema de Berkeley a personas de buena razón, y en la mayor parte de los casos solo se logrará hacerles creer que la filosofía es un arte vano de probar sofísticamente quimeras y absurdos. ¿Es posible que se niegue una cosa tan clara? ¿Puedo yo dudar de la existencia de este árbol, de esta piedra, de esta flor que estoy viendo y palpando? ¿Puede concebirse que todos estos objetos que me rodean son meras apariencias contra el conforme testimonio de mis sentidos? Así se expresarían casi todos. Parece, pues, que los hombres ven la existencia de los cuerpos en la reali-

dad de las sensaciones, y especialmente en la de las sensaciones del tacto: para ellos negar lo uno es negar lo otro.

Pero aunque los hombres se expresen casi universalmente así, los partidarios de la sustancialidad material interpretan este lenguaje de diverso modo que Berkeley. *Lo toco; existe*: son dos proposiciones que dicen una misma cosa, según Berkeley. *Lo toco; luego existe*, es, según Reid, un raciocinio sugerido por un instinto especial. Pero una idea metafísica intuitiva que de nada sirviese para guiar a los hombres en la investigación y uso de los objetos de sus necesidades, me parece una cosa del todo opuesta a la reserva ordinaria de la naturaleza, que solo nos facilita aquellos conocimientos que interesan a nuestra conservación y bienestar, y para adquirirlos nos ha dado en las percepciones, auxiliadas por el principio de causalidad y por el principio empírico, todo lo que necesitamos. Una verdad puramente teórica, sugerida por un instinto particular, debería mirarse como un hecho singularísimo en la historia del entendimiento.

Hay principios inherentes a la razón humana sin cuyo medio es imposible hacer uso del entendimiento y conducirnos en la vida. Tal es la creencia en la estabilidad de las leyes de la naturaleza, cimiento de todas las leyes físicas y morales, y de todos aquellos juicios y raciocinios en que por la experiencia de lo pasado prevemos lo por venir y ajustamos a ellos nuestras operaciones. Tal es el principio de causalidad, que nos hace suponer a todo fenómeno, a toda nueva existencia, una causa. La creencia en la sustancialidad de los cuerpos no es uno de estos principios, porque no es necesaria ni para el ejercicio de la razón, ni para la conducta de la vida.

La palabra *materia* se puede tomar en dos acepciones diversas, y no es improbable que la oscuridad en que la cuestión se halla envuelta, proviene en gran parte de que los filósofos no las han distinguido suficientemente. La existencia de la *causa* de las sensaciones, como algo *distinto* de nosotros, es admitida por todos:

por el obispo de Cloyne, no menos que por el profesor de Glasgow. Berkeley niega solo que las sensaciones sean producidas por *causas que tengan una existencia sustancial, separada de la del Ser Supremo, autor de las leyes de la naturaleza, según las cuales se suceden las afecciones de los espíritus*; y limitando a este sentido determinado la palabra *materia*, niega consiguientemente su existencia sustancial. Pero los que alegan que su doctrina repugna al sentido común de los hombres, es decir, a uno de los principios o verdades primarias de que acabo de hablar, suponen, a mi parecer, que Berkeley niega la existencia de la materia, no en este sentido determinado, sino en la acepción general de causa.

No hay en realidad repugnancia entre la teoría antimaterial y el principio de sustancialidad que hace necesario concebir en toda acción un agente, en toda cualidad accidental una sustancia, en toda influencia un ser real que influye. Las causas de las sensaciones tienen caracteres variables; se nos presentan bajo diferentes modificaciones. Estas modificaciones existen sin duda en ellas. Si las causas materiales no son más que puras influencias de la energía divina, los modos de las causas materiales son modos de obrar de la energía divina, y existen por tanto originalmente en la sustancia divina, bajo la forma de leyes generales.

Supongamos que en la imaginación de los hombres hubiese una propensión universal a figurarse las causas de las sensaciones como seres reales, circunscritos a los lugares en que las experimentamos. No puede haber cosa más universal que la propensión de los hombres a referir, no la causa de las sensaciones, sino el asiento de la sensibilidad, a todo su cuerpo; ni hay aprensión que nos sea más difícil desechar, ni que entre más a menudo en la expresión de nuestros pensamientos. Sin embargo, no por eso diremos que semejante aprensión es sugerida por un instinto particular, a menos que admitamos instintos erróneos. Igualmente común ha sido en los hombres la idea de la materialidad universal. ¿La admitiremos, pues, como una verdad instintiva?

Suponiendo que los hombres se representasen los cuerpos como verdaderas sustancias, en el sentido que dan a esta palabra los filósofos, ¿estamos obligados a ver en esta tendencia de la imaginación un instinto en que la naturaleza nos revela una verdad metafísica, y será temeridad citarla, como dice el doctor Reid, al tribunal de la razón?

El doctor Reid se figura que, quitada al entendimiento la sustancialidad de la materia, el sol, la luna y las estrellas desaparecen, dejando al mundo en tinieblas; el globo terráqueo se hunde bajo nuestros pies y vuelve al seno de la nada; nuestros mismos amigos y parientes nos abandonan, y cada individuo queda reducido a una existencia solitaria, y aun esa no enteramente segura. ¿Qué ilustración más adecuada puede darse a las ideas del obispo de Cloyne, que las declamaciones y los sarcasmos en que sus antagonistas le acusan de destruir por el cimiento la certidumbre de todos nuestros conocimientos físicos, y de arrancarnos las percepciones sensitivas? Si aun en los conceptos de estos filósofos es tan oscura la distinción entre las sensaciones y la materia, ¿cuánto más no lo será en los del vulgo? Yo, por mi parte, hallo difícil persuadirme de que, si se viese la causa externa de las sensaciones despojada del atavío de los signos con que la fantasía nos la engalana, y en aquella absoluta desnudez en que la debe contemplar el entendimiento, se hubiese dado tanta importancia a la cuestión de su existencia sustancial. ¿Qué importa que estas sombras, que se deslizan a la imaginación por más esfuerzos que haga para asirlas, sean sustancias verdaderas, o meros influjos de una inteligencia que obra según ciertas reglas generales sobre inteligencias inferiores?

Observemos que la existencia de otros espíritus semejantes al nuestro no tiene nada que ver con la de la materia, considerada como un ser real e independiente. Deducimos la primera de argumentos irresistibles de analogía. Considerando los objetos como meros grupos de influencias, subsisten todas las semejanzas

que observamos en ellos; y de las semejanzas sensibles no podemos menos de inferir los dos fenómenos intelectuales que se nos revelan en ellas. Cierto grupo de influencias que refiero al lugar en que estoy, me parece semejantísimo a ciertos grupos de influencias que refiero a lugares diversos; ¿no es natural que me represente en estos grupos entidades semejantes a las que mi conciencia percibe en aquel? Mis voliciones producen mil modificaciones en el primer grupo, y veo producirse modificaciones semejantes en los otros grupos; ¿no debo atribuirlas a voliciones de la misma naturaleza que las mías? Estímese el grado de fuerza que deben dar a analogías de esta especie su incalculable multitud y su repetición continua; añádase el que resulta del comercio entre los espíritus mediante las modificaciones que producen los unos en las sensaciones de los otros, comercio que llega a ser tan fácil y rápido, que le parece a cada individuo percibir directamente las afecciones mentales de aquellos con quienes conversa. Como la sustancialidad de la materia no entra para nada en estas analogías, podemos expresarlas en el lenguaje mismo del pueblo, dando a la palabra *cuerpo* la significación que le da Berkeley; más aún, supuesto que las expresemos en otro lenguaje, ¿qué les quitaríamos de su fuerza por eso?

Parece a primera vista que, quitada la sustancialidad a la materia, el universo físico es un gran vacío, poblado de apariencias vanas en nada diferentes de un sueño; pero si se admite que este largo sueño es en todas sus partes consiguiente consigo mismo, y que todos los seres sensibles lo sueñen a un tiempo, poco importa que se le llame así. Esta palabra excita en nosotros la idea de falsedad e ilusión, porque las aprensiones del hombre que duerme son desechadas por el mismo hombre despierto, como inconciliables con todas sus otras aprensiones anteriores y posteriores y con las de los otros hombres. Cese esta contradicción y se reducirá a nada la diferencia entre la realidad y el sueño. El sueño, por otra parte, pudiera alegarse como una prueba de que nues-

tras sensaciones no suponen necesariamente la sustancialidad de los cuerpos.

Pero, después de todo esto, no tenemos motivo para considerar la teoría de Berkeley sino como *meramente posible*. Su necesidad, inferida de que no puede haber semejanza alguna entre nuestras ideas y las cualidades de la materia, ya hemos visto que reposa sobre un fundamento insubsistente.

APÉNDICE

Los que niegan la existencia de la materia como sustancia, no niegan que nuestras sensaciones tengan causas diversas de la sustancia que siente. Reconocen causas; no disputan sobre su existencia, sino sobre su naturaleza. Según ellos, las causas de las sustancias son ciertas leyes generales establecidas por el Creador.

Los que creen en la existencia sustancial de la materia, suponen la existencia de leyes generales que determinan las cualidades y agencias de esa sustancia supuesta, y producen de este modo el mismo orden, las mismas variedades de sensaciones que en el sistema de Berkeley se producen sin el intermedio de la sustancia material.

Toda la diferencia se reduce, pues, a un intermedio misterioso desconocido, que los unos suponen y los otros rechazan: intermedio que puede faltar sin que se eche de menos; intermedio que no explica nada; de que no se necesita para nada. La cuestión no puede ser más frívola ni más estéril.

¿Por qué, pues, nos hemos detenido tanto en ella? Porque era necesario reducirla a su justo valor, para manifestar su frivolidad; y porque al mismo tiempo esperábamos poner más de bulto el verdadero carácter de las percepciones sensitivas, a lo menos según yo las concibo.

¿No es singular que Cuvier, el hombre que más ha conversado con la materia, que más se ha detenido a contemplarla bajo todas sus relaciones, bajo todas sus formase, dudase de la existencia de ella? «La impresión de los objetos exteriores sobre el *yo* —dice Cuvier— es la producción de una sensación, de una imagen, de un misterio impenetrable para nuestro espíritu; y el materialismo una hipótesis tanto más aventurada, cuanto *es imposible a la filosofía dar prueba alguna directa de la existencia efectiva de la materia*».

Mas, aunque la teoría de Berkeley pudiera en rigor admitirse como una suposición posible a los ojos de la filosofía, es incontestable que se opone a algunos de los más esenciales dogmas del catolicismo y de casi todas las iglesias cristianas.

LÓGICA

CAPÍTULO I

DE LOS CONOCIMIENTOS

Conocimientos experimentales. Conocimientos *a priori*. Principio de causalidad, de sustancialidad, de contradicción, de la razón suficiente. El *principio empírico* como base de certidumbre en los juicios experimentales. Necesidad que implican estos principios. Juicios erróneos originados por las conexiones sensibles: modo de evitarlos. Conocimiento de las relaciones entre las sensaciones y sus causas. Condiciones de toda experiencia. Condiciones de los conocimientos *a priori*, según Kant. Principio fundado en la estabilidad de las leyes naturales. Relación de este principio con el de la Omnipotencia divida. Juicios analíticos. Juicios sintéticos. Doctrina de Kant. Víctor Cousin. Apéndice: Dugald Stewart.

LAS IDEAS, PUES, QUE NO NOS VIENEN DIRECTAMENTE DE LA OBSERVACIÓN, nos vienen indirectamente de ella por medio de las facultades que hemos enumerado, auxiliadas, si se quiere, de ciertos instintos que para mí se revelan todos en la movilidad natural de la imaginación.

Pero no es lo mismo formar una idea que pronunciar un juicio. No es lo mismo formar la idea de un centauro, de un hipógrifo, que afirmar su existencia.

Es incontestable que en todos nuestros conocimientos hay envueltos muchos juicios, y de los más importantes, que no ha podido darnos la experiencia naciente, que se ciñe a la observación de los derechos individuales.

Cuando refiero ciertas sensaciones olfáctiles a la misma causa que produce en mí ciertas sensaciones táctiles; cuando refiero,

por ejemplo, a la flor que tengo en la mano la fragancia que mi olfato percibe, formo un juicio estrictamente experimental. Pero aun los juicios de esta especie, juicios individuales, primera fuente de la experiencia, suponen ciertos instintos, que generalizados, se convierten más tarde en *principios*, en leyes primarias que presiden a todos los actos de la inteligencia. Tal es el *principio de causalidad*, que hace referir todo fenómeno a una causa; tal el *principio de sustancialidad*, que no me permite concebir una cualidad, una modificación, sin apoyo, sin una sustancia en que exista; tal el *principio de contradicción*, en virtud del cual no puedo concebir que una cosa sea y no sea a un mismo tiempo; tal el *principio de la razón suficiente*, en virtud del cual concibo que respecto de todo lo que es, hay una razón para que sea lo que es y no otra cosa.

Hay un principio peculiar constitutivo de aquella experiencia verdaderamente tal, que consiste en observaciones generalizadas. Cuando veo que frotado el lacre con un retazo de lana, adquiere la propiedad de atraer los cuerpecillos ligeros que se hallan cerca, y habiendo hecho este experimento con igual resultado varias veces, juzgo que en todos ellos la frotación del lacre y de la lana ha producido y producirá el mismo efecto, doy un gran paso fuera de los límites de la observación, porque es evidente que no podría pensar así si no procediese sobre el *principio de la estabilidad de las leyes de la naturaleza*; sobre el principio que he llamado *empírico*, no porque él lo sea, sino porque en él se funda la generalización de todos los resultados empíricos, la metamorfosis de una conexión fenomenal observada en una conexión fenomenal constante en una conexión fenomenal necesaria. Mis observaciones sin duda me dan a conocer, hasta donde ellas llegan, la estabilidad de ciertas conexiones; al extenderla más allá de la esfera actual y aun de la esfera posible de mis observaciones, y aun de las observaciones de todo el género humano, y aun de las observaciones de todas las inteligencias finitas; el juzgar que se verifica

siempre, y que es imposible que falte, es a lo que no puede conducirnos ni la percepción, ni la memoria, ni la imaginación, sin el auxilio de una tendencia o instinto espontáneo a juzgar así; la naturaleza sugiere este juicio; nuestra razón lo acepta, y raciocinamos con el principio empírico, haciéndolo no tanto una premisa como un supuesto de todos nuestros juicios en materia de hechos. Podemos formularlo así: dada la causa, se sigue necesariamente el efecto; esto es, dado el fenómeno precursor, se desarrolla necesariamente el segundo fenómeno[36].

«Una cosa no puede ser y no ser a un mismo tiempo», es la fórmula del juicio fundamental que se llama *principio de contradicción*; principio no solo superior a el alcance de la observación, sino necesario de necesidad absoluta para todos los juicios, para todos los raciocinios, para todos los conocimientos. Supóngase por un momento que semejante principio no existiese, nada podría probarse, nada podría juzgarse, nada podría saberse. El principio de contradicción es evidentemente una virtud primaria universal, irresistible, que no solo no admite prueba, sino que no consiente que nada pueda probarse ni admitirse sin ella.

El principio de causalidad es también necesario de necesidad absoluta. Empezar a existir y no tener causa son ideas que se repugnan. Que el principio de causalidad se derive de este otro, «la nada nada produce», y no sea por tanto un verdadero principio, esto es, una verdad suprema no derivada de otra; o que este segundo principio, como a mí me parece, no sea sino el primero, expresado de diverso modo, es cuestión de poca importancia. No podemos menos de admitir la necesidad absoluta del principio de causalidad, ya sea que lo resolvamos en otro que no podemos dejar de admitir sin incurrir en contradicción, esto es, sin suponer que lo que es, no es, o lo que no es, es; ya sea que encontremos directamente en él mismo lo que nos compele a aceptarlo.

Otro principio universal y de necesidad absoluta es el de la razón suficiente, que podemos formularlo de este modo: «nada puede ser que no tenga una razón de ser»; principio que parece coincide con el de la relación de causalidad, de que sin embargo se distingue, como se distingue el antecedente lógico de la causa eficiente. Supongamos, por ejemplo, una línea *B*, desde cuyos puntos extremos, como centros trazo dos círculos sobre un radio cuya longitud es la de la línea *C*; la línea que une las intersecciones de estos círculos tiene evidentemente cada uno de sus puntos a igual distancia de los extremos de la línea *B*, y la divide en dos partes iguales; porque toda suposición contraria carecería de razón suficiente, esto es, de antecedente lógico, en virtud de la perfecta simetría de construcción con respecto a los extremos de la línea *B*. El principio de razón suficiente es, con relación a la dependencia lógica, lo que el principio de causalidad respecto de las conexiones fenomenales.

El principio de sustancialidad es también de necesidad absoluta. Dada una modificación, percibido un fenómeno, es imposible que dejemos de suponerle un apoyo, un sujeto, una sustancia, una cosa modificada. Habiendo percibido intuitivamente en nosotros mismos el *yo* sustancial, lo hacemos una imagen, una idea signo de todas las otras sustancias.

Hay cierta tendencia del entendimiento, superior también a toda experiencia y necesaria para el valor representativo de lo que sabemos por medio de los sentidos. Por el principio de causalidad, referimos nuestras sensaciones a causas distintas de la sustancia que siente. Pero en las percepciones sensitivas hay algo más que esta vaga referencia. Por las relaciones entre las sensaciones nos sentimos inclinados a representarnos relaciones de la misma especie entre sus causas. De la semejanza de las sensaciones inferimos la semejanza de sus causas. De la sucesión de las sensaciones, y de su más y menos, inferimos la sucesión y el más y menos de sus causas. Esto, sin embargo, es una tendencia, un

instinto más bien que un principio. Así es que, obedeciendo ciegamente a ello, pudiéramos a menudo engañarnos; y de hecho, no pocos de nuestros juicios erróneos relativos a los fenómenos del universo material, proceden de que cedemos a esta propensión sin examen. Dos sensaciones semejantes pueden ser a veces producidas por causas no semejantes: una misma agua a una misma temperatura nos dará en ciertas circunstancias la sensación de calor y en otras la sensación de frío. Lo mismo que hoy produce una sensación intensa puede producir mañana una sensación débil. Tenemos dos sensaciones sucesivas *A, B*; sus causas pueden ser simultáneas; la causa de *A* puede ser talvez no anterior sino posterior a la causa de *B*.

Pero ¿cómo nos precaveremos de esta clase de juicios erróneos, sugeridos por una tendencia, por un instinto evidente del entendimiento en el ejercicio de los sentidos? No podemos evitarlos sino por medio de observaciones, esto es, por medio de los mismos sentidos, comparando y conciliando sus informes. Entre el trueno y el relámpago nos parece haber un intervalo más o menos largo. Pero la observación de un gran número de hechos nos revela que el sonido se propaga con mucho menos velocidad que la luz, y adquirido este conocimiento, nos guardamos ya de juzgar sucesivos estos fenómenos, aun cuando las respectivas percepciones lo sean.

La relación especial percibida en las sensaciones supone un fundamento, una relación especial en las causas, pero no precisamente la misma relación: el deducir esta segunda relación de la primera es uno de los objetos de las ciencias físicas. Ellas (contrayéndonos al ejemplo anterior) nos dicen: la sensación de sonido, en cuanto representa un fenómeno aposcópico, no da bastante fundamento para creer que el fenómeno aposcópico es simultáneo con la sensación (entendiendo por simultáneo aquello en que no nos es posible percibir intervalo): el fenómeno plesioscópico, esto es, la impresión del aire en los órganos, es lo que co-

existe con la sensación; y no estamos autorizados para deducir de la simultaneidad plesioscópica la simultaneidad aposcópica. Por el contrario, hay siempre un intervalo mayor o menor, y a veces perceptible, a veces largo, entre el fenómeno plesioscópico y el fenómeno aposcópico; de que se sigue que dos sensaciones cuyas causas son simultáneas o parecen serlo, pueden tener causas aposcópicas entre las cuales haya un intervalo perceptible y a veces un largo intervalo. Debemos, pues, antes de ceder a este instinto, que traduce literalmente, por decirlo así, las relaciones de las sensaciones en relaciones de causas materiales, apreciar y reducir a su genuina significación el informe de los sentidos.

Hay aquí varios grados que distinguir. Primeramente las relaciones entre los fenómenos plesioscópicos, aunque tienen su fundamento en los fenómenos aposcópicos, no suponen en ellos relaciones de la misma especie. Así, la luz que nos viene de un prisma distante, puede hacer en nuestros órganos visuales una impresión semejante a la de la luz que nos viene de un cilindro. En segundo lugar, las relaciones entre nuestras impresiones orgánicas, aunque tienen su fundamento en los fenómenos plesioscópicos, no suponen precisamente relaciones de la misma especie en ellos: predisposiciones diferentes en los órganos puedan dar lugar a impresiones orgánicas diferentes, no obstante la semejanza de las acciones externas que los afectan. En tercer lugar, las relaciones entre nuestras sensaciones, aunque tienen su fundamento en las impresiones orgánicas, no suponen precisamente relaciones de la misma especie en ellas; por ejemplo, es muy posible que las diferentes predisposiciones del alma ocasionen sensaciones diferentes, no obstante la semejanza de las impresiones orgánicas. Cuando concurren a la producción de un efecto muchas causas que lo varían y lo diversifican, es menester, para no engañarnos, tomarlos todos en cuenta.

La experiencia (y bajo este nombre entendemos no solo la que forman los sentidos, sino la del mundo interior, espiritual, que el

yo contempla en sí mismo); aunque la experiencia, por sí sola, esto es, reducida a la mera observación, no ha podido darnos nuestros primeros conocimientos; nuestros primeros conocimientos nos han venido sin duda con ella; todo conocimiento cronológicamente anterior a esa experiencia naciente, es una quimera. Pero al mismo tiempo es incontestable que hay en el entendimiento gran número de juicios y de conocimientos que lógicamente son anteriores a la experiencia, que lógicamente no se derivan de ella, ni por una derivación inmediata, ni por una derivación ulterior, porque no puede haber experiencia que no los implique. «Todo nuevo fenómeno supone una causa», es un principio que lógicamente no ha podido salir de la experiencia. Pero sin una experiencia es imposible que este principio haya podido brotar en el entendimiento. Distingamos, pues, con Víctor Cousin los antecedentes psicológicos y los antecedentes lógicos de los conocimientos humanos.

Llámanse juicios y conocimientos *empíricos* o *a posteriori* los que se derivan lógicamente de la experiencia, supuesto el principio de la estabilidad de las conexiones fenomenales; principio que (lo repetimos) en sí mismo no es empírico, y a que solo hemos dado este nombre porque se contiene implícitamente en todos nuestros conocimientos empíricos. Supóngase que no existiese el principio: la experiencia no nos serviría de nada, sería completamente estéril; más bien, lo que llamamos experiencia no existiría, pues ella no es más que el conocimiento de las leyes generales del universo, deducido de las observaciones por medio del principio empírico, que supone la estabilidad de las conexiones fenomenales; las leyes generales del universo no serían para nosotros ni generales ni leyes, si no las juzgásemos estables.

Llamaremos juicios y conocimientos *no empíricos* o *a priori*, los que no se derivan lógicamente de la experiencia. Kant les atribuye estos dos caracteres: universalidad y necesidad; caracteres que, como observa Cousin, no son idénticos. La necesidad supo-

ne la universalidad; pero la universalidad no supone la necesidad. Pero si la necesidad supone, implica la universalidad, podemos omitir el uno de estos dos caracteres; el que es forzosamente implicado en el otro. Juicios no empíricos o *a priori* son, pues, aquellos que concebimos como necesarios de necesidad absoluta.

La necesidad característica de los juicios no empíricos es una necesidad absoluta; en los juicios puramente universales concebimos una especie de necesidad, pero no absoluta; no es necesario de necesidad absoluta que los cuerpos sublunares no sostenidos caigan; podemos muy bien concebir un orden de cosas diferente. La necesidad de los conocimientos empíricos nace del principio implicado en ellos, de la estabilidad de las conexiones fenomenales. Supuesto este principio, y determinada con sus condiciones esenciales la conexión, la tenemos por necesaria. Pero su necesidad es derivada de la del principio.

El principio de la estabilidad de las leyes naturales ¿es en sí mismo un conocimiento *a priori* en el sentido de Kant? Creo que debemos responder que sí. Pero ¿no podemos concebir que los fenómenos se sucediesen unos a otros fortuitamente; que no hubiese entre ellos conexiones estables? Eso nos llevaría forzosamente a la destrucción de todos los conocimientos empíricos. El autor de la naturaleza pudo haber establecido leyes diversas de las que conocemos; en hora buena. Pero sin la existencia de ciertas leyes, las que conocemos u otras, los conocimientos empíricos no existirían. La certidumbre del principio empírico no se debe a la experiencia; por el contrario, la certidumbre de la experiencia se debe al principio que la domina y larige, al principio que en este sentido hemos llamado *empírico*, expresión abreviada que significa el principio de las conexiones empíricas.

Pero ¿es necesario de necesidad absoluta que las conexiones fenomenales estén sometidas a leyes constantes? Supongamos dos fenómenos exactísimamente determinados en todas sus circunstancias y condiciones, el fenómeno *A* y el fenómeno *B*. ¿No

pudiera ser que unas veces el fenómeno *A* fuera seguido del fenómeno *B* y otras no? ¿Hay en esto una repugnancia manifiesta? La afirmativa me parece evidente. Desde que hiciéramos esa suposición no habría causas ni efectos; porque la estabilidad de las conexiones fenomenales entra en la idea de causa, de cualquier modo que se conciba la causa. Así, el principio empírico, si no es el mismo principio de causalidad, coexiste necesariamente con él.

Que el Creador ha sometido las conexiones fenomenales a leyes constantes, es un principio *a priori* y de necesidad absoluta. Pero, 1.°, el Creador ha podido elegir a su arbitrio entre estas o aquellas leyes, y la elección que ha tenido lugar es un hecho, o más bien, un género de hechos a que solo podemos llegar *a posteriori*; 2.°, suponiendo perfectamente conocida una conexión fenomenal, suponiendo perfectamente conocida una de estas leyes establecidas por el Creador a su arbitrio, la conexión no debe todavía parecernos necesaria de necesidad absoluta: el Creador puede suspenderla, como pudo establecerla; obrando sin duda en esta suspensión conforme a otras reglas de categoría más elevada, a las cuales quiso desde el principio que estuviesen subordinadas las mismas: no hay en esto nada que sea derogatorio de su infinita sabiduría; nada que deba parecer imperfección o inconsecuencia. Las conexiones fenomenales, aun cuando estuviésemos seguros de conocerlas perfectamente, no deberían, pues, mirarse como necesarias sino en un sentido sumamente restricto; puesto que, absolutamente hablando, pudieran fallar. Son necesarias en cuanto conformes al orden general, que está a el alcance de la limitada inteligencia humana; son contingentes en cuanto este orden fue al principio elástico, arbitrario, y en cuanto este orden está subordinado a otro orden más vasto, que solo columbramos oscuramente, y que de cuando en cuando modifica o suspende el primero.

En todo juicio hay una relación, y en toda relación dos términos. La idea de uno de los términos puede llevar de tal modo envuelta la relación, que no sea posible concebirlo sin ella. Los juicios de esta especie se llaman *analíticos*, porque para formarlos basta descomponer la idea de uno de los términos, entre cuyos elementos se halla necesariamente la relación que es objeto del juicio. Cuando se dice que *los cuerpos son extensos*, sacamos de la idea de cuerpo la idea de extenso, porque no podemos concebir un cuerpo inextenso; si analizamos la idea que tenemos de los cuerpos, encontraremos en ella como un elemento necesario la extraposición de sus partes. Y como los juicios analíticos no hacen más que desenvolver, explicar una idea, Kant les da también el título de *explicativos* o *ilustrativos*. No añaden nada a la idea; pero la desenvuelven, la explican, y de este modo la ilustran.

Otras veces la relación no está comprendida necesariamente en uno de los términos. «Los cuerpos sublunares no sostenidos caen», es un juicio de esta especie. Es verdad que es una ley de la naturaleza que los cuerpos sublunares no sostenidos caigan. Pero esta ley pudiera, absolutamente hablando, no existir: no hay repugnancia entre la idea de cuerpos sublunares no sostenidos y la idea de no caer. Si un cuerpo sublunar no sostenido no cayese, no por eso dejaría necesariamente de ser un cuerpo sublunar no sostenido. Las relaciones de esta especie añaden a las ideas de los términos algo que en ellas no había; y de esta añadidura resulta una nueva idea, un compuesto nuevo. Los juicios que la expresan se llaman por eso aumentativos y sintéticos.

Es fácil ver que los juicios analíticos reposan sobre el principio de contradicción: decir que un cuerpo es inextenso sería lo mismo que decir que un cuerpo no es cuerpo. La verdad de los juicios sintéticos no reposa sobre este principio. ¿Reposa siempre sobre el principio de las conexiones empíricas, como cuando digo que los cuerpos no sostenidos caen? ¿O hay juicios sintéticos cuya verdad es independiente de la experiencia? Examinemos.

Cousin cita como uno de ellos este: «Toda mudanza, todo nuevo fenómeno, toda nueva existencia supone una causa». Si la repugnancia del entendimiento a concebir una mudanza sin causa no se resuelve en el principio de contradicción, como a mí me parece, en tal caso es preciso admitir que hay juicios sintéticos en que el entendimiento añade a un término una relación universal y necesaria, independiente del principio de las conexiones empíricas. Kant los llama juicios *sintéticos no empíricos*, juicios sintéticos *a priori*.

Kant cree que todo juicio analítico es un juicio no empírico; un juicio *a priori*; y cree al mismo tiempo que, de los juicios sintéticos, los unos son *empíricos a posteriori*, cuya verdad reposa meramente en el principio de las conexiones empíricas; y los otros *empíricos a priori*, cuya verdad no tiene por fundamento la experiencia, como el juicio de que acabamos de hablar, *no hay mudanza sin causa*.

Yo creo que podemos admitir sin dificultad que todo juicio analítico es independiente de la experiencia, y solo la supone psicológicamente; al paso que todo juicio sintético es regularmente hijo de la experiencia, limitado en cuanto nace de las observaciones, y solo general en cuanto ha sido extendido por el principio de las conexiones empíricas. Generalmente digo, porque creo necesario omitir la existencia de los juicios sintéticos *a priori*, reducidos, según concibo, al principio de causalidad, al de la razón suficiente y al de las conexiones empíricas. La negativa de cualquiera de estos tres juicios, sin embargo de que el entendimiento no pueda concebirla sin manifiesta repugnancia, no me parece que envuelva contradicción.

«La verdadera distinción (copiamos a Víctor Cousin), la verdadera distinción que divide nuestros conocimientos en dos clases diversas es la de lo necesario y lo contingente»; la de aquellos que concebimos como necesarios de necesidad absoluta, y la de aquellos que respecto de nuestra inteligencia es fortuito y con-

tingente, porque su existencia no envuelve el principio de contradicción, ni repugna al entendimiento concebirla[37]. «Esta distinción no se funda en clasificaciones hipotéticas… Trazada por las manos de la naturaleza en las profundidades del pensamiento humano, no hay sutilezas del raciocinio que puedan borrarla; ella resiste a todos los esfuerzos de la análisis, que se ve forzada a detenerse delante de ella, como delante de una muralla impenetrable. Generalícese la experiencia, fecúndesele con el principio de las conexiones empíricas; los resultados serán siempre consecuencias que participen de la naturaleza de su origen».

«El principio de contradicción y el principio de razón suficiente son indispensables para todo raciocinio; el principio de contradicción, para establecer cada uno de los trámites del raciocinio, y el principio de la razón suficiente para unirlos, para establecer la legitimidad de la consecuencia».

«¿Se querrá resolver estos dos principios en otros principios lógicamente anteriores? ¡Vano esfuerzo! Si se tratase de deducir de otro principio el principio de contradicción, sería menester que no supusiésemos conocido el segundo, y por tanto carecería de subsistencia el primero, pues podría ser y no ser. De la misma manera, en el raciocinio que se haga para resolver el principio de razón suficiente, es preciso proceder o sobre la suposición de que los antecedentes de ese raciocinio no acarrean de necesidad sus consecuencias, o sobre la suposición de que las acarrean: en el primer caso será disputable la legitimidad de la deducción; en el segundo se procederá sobre el principio mismo que se trata de probar, y el raciocinio será un círculo vicioso».

«Aun supuesto que los principios necesarios pudiesen deducirse legítimamente de principios contingentes, esta deducción misma no pudiera operarse sin la intervención de los principios de contradicción y de razón suficiente, esto es, sin suponer dos principios irreductibles, dos principios que es preciso admitir sin prueba, porque no hay prueba posible sin ellos».

APÉNDICE

Dugald Stewart reduce a dos clases los juicios implícitos sin los cuales todo juicio de la razón es imposible.

La primera comprende lo que él llama *elementos primarios de la razón humana*. Tales son: el juicio constante de nuestra propia identidad, el que distingue las afecciones originales de las anamnesis, y el que da a las anamnesis la representación de sus originales.

Dugald Stewart cree que sin una reprensible latitud en el uso de las palabras no podemos decir que tenemos conciencia de nuestra propia identidad, que es la identidad del *yo* presente con el *yo* anterior, concepto que envuelve la idea de *tiempo* y consiguientemente presupone el ejercicio de la memoria. Confieso que se me oculta del todo la fuerza de este argumento. ¿Acaso la relación de identidad personal no es simple cuando el alma la percibe comparando sus afecciones actuales con los recuerdos? ¿Puede el alma adquirirla de una manera más directa?

«El juicio de nuestra identidad personal va envuelto —dice Dugald Stewart— en todos los pensamientos, en todas las acciones del alma, y puede mirarse como uno de los más simples y más esenciales elementos de la inteligencia. Es imposible concebir un ser ininteligente que exista sin él. Pero universal como es en los individuos de nuestra especie, nadie que no sea un metafísico piensa jamás en expresarlo con palabras, y en reducir a la forma de una proposición la verdad que el alma contempla en él. Con relación al resto del género humano, este juicio no es tanto un conocimiento como una condición indispensable para el ejercicio de nuestras facultades. Y por lo mismo que es uno de los últimos elementos a que es posible llegar en la análisis de las operaciones intelectuales, sería contrario a toda filosofía suponer

que una discusión metafísica pudiera derramar sobre este asunto el menor rayo de luz. Todo lo que es dado hacer es indicar el hecho».

Por la conciencia adquirimos el conocimiento de todas las modificaciones presentes de nuestro espíritu; nuestras sensaciones, percepciones, recuerdos, juicios, raciocinios, deseos, temores, sentimientos, voliciones, pasiones, etc. ¿Pero percibe ella la de las afecciones de una manera inmediata, como percibe en ciertas sensaciones la cualidad de agradables o penosas? La simultaneidad de sus afecciones actuales con las intuiciones que las representan es una relación que el alma percibe de una manera inmediata; mas esto, a mi ver, no es todavía percibir su presencia. La comparación de los recuerdos con las afecciones actuales es lo que nos lleva a la distinción de los modos de ser de nuestro *yo* en presentes y pasados. Y solo después de formadas estas dos clases nos es posible referir a una de ellas los modos de ser que estamos experimentando, y que constituyen el objeto inmediato de la conciencia, y a otra los modos de ser que hemos experimentado, y que percibimos representativamente en nuestros recuerdos. Percibimos pues la presencia, no solo percibiendo la simultaneidad de una afección con su intuición, sino percibiendo la semejanza de una afección con una clase de afecciones que tienen cierto carácter peculiar, cierta viveza, determinación y congruencia que las distinguen, y cuya idea particular pertenece, como todas las otras, a la memoria[38].

Sin la confianza que prestamos al testimonio de la memoria, no sería posible continuar una discusión o argumentación complicada y larga, porque la fuerza de la deducción se funda en la certidumbre de las premisas, y en su progresiva y legítima concatenación; y de lo uno y lo otro, por lo que toca a todos los eslabones de la discusión, menos el último, no tenemos, al tiempo de deducir la consecuencia final, otro garante que la memoria. En una demostración matemática sucede a menudo que nos re-

mitimos a proposiciones anteriormente probadas; lo cual pone a una luz todavía más clara la fe que damos a la atestación de la memoria; y manifiesta que en esta clase de conocimientos, justamente considerados como los más ciertos de todos, se reconoce tácitamente la autoridad de las leyes que rigen a la razón humana en las ocurrencias ordinarias de la vida. Recúsese como indigno de una plena confianza el testimonio de la memoria, y se destruye en sus cimientos la certidumbre matemática, tan completamente como si se negase la verdad de los axiomas que asienta Euclides.

Los axiomas forman la segunda especie de juicios implícitos. Tales son: «el todo es mayor que cualquiera de sus partes»; «dos cosas que separadamente son iguales a una tercera, son también iguales entre sí»; «si a cantidades iguales se añaden cantidades iguales, resultan de esta adición cantidades iguales»; y otros de naturaleza semejante. Pero yo no veo razón para hablar de los axiomas matemáticos exclusivamente. El mismo oficio hacen en el raciocinio, y el mismo fundamento hay para que se consideren juicios implícitos otros varios que no tienen conexión con la idea de cuantidad; verbigracia: «una misma casa no puede ser y no ser a un mismo tiempo»; «si una cosa es anterior a otra y esta es anterior a una tercera, la primera es anterior a la tercera»; «si dos objetos son idénticos con un tercer objeto, son idénticos entre sí»; etcétera.

Yo observo también que todos estos axiomas son verdaderos raciocinios reducidos a la forma de una simple proposición. Decir que si $A = B$, y $B = C$, $A = C$, ¿qué es sino que de estas dos proposiciones: $A = B$, $B = C$, se deriva legítimamente la tercera $A = C$? ¿Y esto qué es, sino establecer por regla general que todos los raciocinios que sean conformes a este modelo, $A = B$, $B = C$, luego $A = C$, son buenos y legítimos? De la misma manera, decir que el todo es mayor que una cualquiera de sus partes, ¿qué es sino decir que si $A = B + C$, $A > B$; y que todos los raciocinios

que puedan reducirse a este tipo, $A = B + C$, luego $A > C$, son conformes a una ley general que no puede engañarnos? Y decir que si a cantidades iguales se añaden cantidades iguales, resultan cantidades iguales, ¿qué es sino establecer como legítima esta forma raciocinativa, $A = B$, $C = D$; luego $A + C = B + D$? Reconociendo asimismo que si *A* es después que *B*, y *B* es después que *C*, *A* es después que *C*, establecemos esta fórmula de raciocinio: *A* después que *B*, *B* después que *C*, luego *A* después que *C*. En fin, cuando decimos que una cosa no puede ser y no ser a un mismo tiempo, decimos en otros términos que si *A* es *B* es una proposición de que no puede dudarse, y que si de la suposición *C* es *D* resulta que *A* no es *B*, la suposición *C* es *D* es necesariamente falsa; y establecemos como segura esta fórmula raciocinativa: *A* es *B*: si *C* fuese *D*, *A* no sería *B*; luego *C* no es *D*. En suma, los axiomas no son otra cosa que fórmulas de raciocinio que llevan consigo una evidencia irresistible. Cuando se dice, por consiguiente, que ellos son juicios que necesariamente van envueltos en nuestros raciocinios, se dice en sustancia que nuestros raciocinios demostrativos, para ser correctos, deben ajustarse necesariamente a ciertas fórmulas; fórmulas que varían según la especie de relación a que se atiende en los juicios.

Locke y Dugald Stewart han demostrado que los axiomas no son principios, en el sentido de premisas o conocimientos fundamentales de que se derivan otros conocimientos en las ciencias demostrativas; y Dugald Stewart ha hecho ver que si los varios teoremas son como las piedras que forman el edificio de una ciencia, los axiomas son como la mezcla o cimiento que los une y hace de ellos un todo sólido y consistente. Esto es muy fácil de concebir, desde que se consideran los axiomas como fórmulas raciocinativas. Estas fórmulas no hacen más que representar ciertos procederes intelectuales, y afirmar su legitimidad como un hecho de la razón humana, que nos es imposible desconocer.

Por otra parte, es incontestable que un axioma o fórmula general de raciocinio, puesta al lado de un raciocinio especial, incluido en ella, no le añade luz o evidencia alguna. Yo no quedo más convencido cuando digo, «El todo es mayor que una parte», o en otros términos, si $A = B + C$, $A > B$, que cuando, contrayéndome a cosas concretas, afirmo que el cuerpo es mayor que la cabeza, o la casa mayor que la sala. Los hombres todos y los filósofos mismos raciocinan casi siempre del segundo modo; y entre personas que disputan de buena fe rara vez sucederá que sea necesario recurrir a un axioma para dirimir la cuestión. Lo único que por este medio puede hacerse es poner de manifiesto cuál de los dos disputantes se conforma a las fórmulas generales del raciocinio, y cuál las infringe. D'Alembert ha dicho muy bien, que, lejos de ocupar los axiomas el primer lugar de las ciencias, ni aun hay necesidad de enunciarlos.

Los axiomas, sin embargo, no son, como ha dicho este ilustre filósofo, la expresión de una misma idea por medio de dos términos diferentes. Cuando yo digo que «el todo es mayor que una parte», los términos *todo* y *mayor que una parte*, o $A = B + C$ y $> B$, no expresan una misma idea. Lo que d'Alembert ha dicho de los axiomas conviene solo a las hipótesis significadas por las definiciones, y a los juicios en que se afirma la identidad de dos objetos: conceptos, unos y otros, a que no puede atribuirse la esterilidad de que adolecen los axiomas, pues de aquellas, como de sus verdaderas fuentes, fluyen todas las ciencias matemáticas, y los teoremas físicos más luminosos son a menudo proposiciones en que se afirma una relación de identidad. ¿Qué inmensa serie de teoremas no se deriva de esta definición: la circunferencia del círculo es una línea que vuelve sobre sí misma, y cuyos puntos distan todos igualmente de otro punto? ¿Y qué descubrimiento más importante y fecundo que este: la fuerza que hace descender perpendicularmente los cuerpos sublunares que carecen de apoyo, es la misma fuerza que detiene a la luna en su órbita?

Dugald Stewart cuenta entre los elementos primarios de la razón humana la propensión a suponer a todo lo que principia una causa eficiente; pero yo creo que esta especie de juicio implícito pertenece más propiamente a la clase de los axiomas. Los que Dugald Stewart llama elementos primarios de la inteligencia pertenecen propiamente al sujeto pensante, los axiomas al objeto en que se piensa.

Dugald Stewart cuenta además entre los elementos primarios de la razón humana la creencia en la sustancialidad de los cuerpos, que no es un axioma. He aquí, pues, si así fuese, un elemento primario objetivo, un acto de la conciencia que nos informa de lo que pasa fuera del alma… ¿qué digo?… de lo que pasa fuera del alcance de los sentidos.

Hemos probado que la teoría de Berkeley no presenta nada de absurdo, sino a los que no se han detenido a examinarla. La sustancialidad de los cuerpos no puede probarse, y somos compelidos a creerla: luego esta creencia es un elemento primario de la razón humana. Tal es el argumento de Stewart. Pero es falso que seamos compelidos a esta creencia, como lo somos a creer que el todo es mayor que una parte, o que una cosa no puede ser y no ser a un mismo tiempo.

Se alega en favor de la sustancialidad de la materia el sentido común. Así llama (metafóricamente) aquel caudal de inteligencia que pertenece a todos los hombres, y de que ninguno que esté en su juicio puede desprenderse aunque quiera. Los elementos primarios de la razón, los axiomas, las verdades que tienen una certidumbre completa, y que se hallan al alcance de todos, son los objetos peculiares del sentido común; denominación a que unos dan un significado más extenso que otros, y de la cual se ha abusado mucho en los tiempos modernos, porque no se han trazado los límites a que debe circunscribirse la jurisdicción de este tribunal irrecusable.

Pero dese al sentido común la extensión que se quiera, ¿puede él informarnos de lo que se halla absolutamente fuera de las facultades perceptibles del hombre? ¿Tiene el vulgo la más remota idea de la sutil diferencia que existe entre el concepto de Reid y el de Berkeley sobre el modo de existir de la materia? No hay cosa más manifiesta ni más natural en el vulgo que la creencia en el movimiento del sol; creencia que fuera universal en el día si no la hubieran desterrado del entendimiento de un corto número de hombres las observaciones científicas; esa creencia fue sin duda universal en otro tiempo: aun hoy día es indudable para una inmensa mayoría del género humano. ¿No pudo pues alegarse ahora tres siglos a favor de esa creencia el sentido común con más fundamento que ahora a favor de la existencia sustancial de la materia, como la conciben los filósofos? Confesándose ignorantes de lo que es la materia en sí misma, ¿qué los autoriza a pronunciar que es algo enteramente distinto de la actividad suprema de la sensibilidad creada? ¿No hay en ambas cosas un juicio temerario, una deducción que nada legitima? En realidad mucho menos absurdo es el concepto vulgar que, interpretando mal el informe de los sentidos, llama real el movimiento aparente de los astros, que el concepto filosófico de la sustancialidad, acerca de la cual ni deponen ni pueden deponer los sentidos; de que los filósofos mismos no nos dan más garantía que el sentido común, que no es otra cosa que su *sentido particular*; y de que, en fin, para nada se necesita ni en el estudio de la naturaleza ni en el de la vida práctica.

CAPÍTULO II

DEL JUICIO Y DE SUS VARIAS ESPECIES

I. Definición del juicio. El doctor Reid. Dugald Stewart. Diferencia entre el conocimiento y el juicio. División de los juicios: juicio perceptivo; juicio deductivo; juicio testimonial. II. Ideas que determinan los juicios. III. La proposición. Elementos de que se compone. Proposiciones negativas. Relación del sujeto con el atributo. IV. Supuesta doctrina sobre el juicio. Cualidad absoluta que se reconoce en el juicio. Doble aspecto bajo que se considera el juicio. La certidumbre: sus diferentes especies. Certidumbre absoluta. Especies de juicios evidentes. Juicios intuitivos; juicios deductivos. La definición. La descripción. Definiciones de cosa y de nombre: distinción arbitraria. Condiciones de la verdadera definición. La división y la clasificación. Requisitos de la verdadera división. Designación de clases, de órdenes, géneros, grupos, familias.

I

SUELE DECIRSE QUE EL JUICIO ES «AQUEL ACTO DEL ALMA EN QUE UNA cosa es afirmada o negada de otra»; pero como en los juicios negativos se afirma realmente una relación de diferencia, y como la diferencia, haciendo negativo su término, se convierte en semejanza[39], creo que podemos considerar todos los juicios como sustancialmente afirmativos.

El defecto de la definición anterior, según Reid, consiste en que, si bien por la afirmación o la negación expresamos nuestros

juicios a otros, el juicio con todo es en sí mismo un acto solitario del alma, a que esta afirmación o negación exterior no es esencial; y por tanto, admitida la definición, debe entenderse de la afirmación o negación mental solamente, y si es así no hacemos otra cosa que sustituir a la palabra *juicio* otra expresión perfectamente sinónima. Decir que afirmamos o negamos mentalmente, es lo mismo que decir que juzgamos: la primera expresión no es más clara ni significativa que la segunda. Por consiguiente, la que se da como definición del juicio no lo es verdaderamente: no lo explica; lo que hace es señalarlo; como si preguntándose *qué es el ámbar*, se respondiese *hélo aquí*.

«Lo más que podemos hacer, dice Dugald Stewart, es indicar las ocasiones en que juzgamos, para dirigir la atención de los otros a lo que entonces pasa en el alma. Cuando asentimos a un axioma, cuando después de recorrer la demostración de un teorema, adherimos a la conclusión, cuando pronunciamos sobre lo verdadero o lo falso de cualquiera proposición, sobre la probabilidad o improbabilidad de cualquier evento, la facultad con que conocemos o creemos conocer lo verdadero o lo falso, lo probable o lo improbable, se llama en la lógica *juicio*, y se hace uso de la misma palabra para significar los actos particulares de la facultad de juzgar».

Afirmar o negar mentalmente una cosa de otra, es afirmar o negar mentalmente una relación entre ellas. No puede el alma afirmar o negar otra cosa que relaciones. Pero aunque no sea posible que el alma juzgue sino sobre conceptos de relación, sucede a menudo que concibe relaciones sin afirmarlas ni negarlas. La imaginación está incesantemente ocupada en conceptos de relación, sobre los cuales no pronuncia el alma juicio alguno.

Hay cierta diferencia entre el conocimiento y el juicio. El conocimiento es el poder que tiene el alma de renovar un juicio. Si yo una vez he juzgado que el tabaco es narcótico, mientras tengo el poder de renovar por medio de la memoria este juicio, tengo

el conocimiento de la virtud soporífera del tabaco. Así, un hombre de muchos conocimientos es el que tiene el poder de renovar una gran multitud de juicios, de que se sirve para dirigir sus operaciones intelectuales y su conducta en la vida. El conocimiento es la posesión y el juicio es el uso. Y de la misma manera que la posesión principia siempre por la ocupación, el conocimiento ha principiado en todos casos por el juicio.

Los juicios son de varias especies. Es juicio *perceptivo* el que formamos por medio de percepciones actuales o de percepciones que recordamos. Tales son los juicios que formamos sobre el color de los objetos que vemos o hemos visto, sobre las dimensiones de los objetos que medimos o hemos medido, sobre los estados en que se encuentra o se ha encontrado nuestra alma. *Siento frío, esta flor es olorosa, anoche estuve en la comedia*, son juicios perceptivos.

Juicio *deductivo* es el que deducimos de juicios precedentes o de definiciones, por medio del raciocinio. Tal es el siguiente: «En el círculo toda perpendicular tirada de la circunferencia al diámetro es una media proporcional entre los dos segmentos del diámetro». Porque esto ni lo percibimos actualmente, ni lo hemos percibido jamás, sino lo deducimos por medio del raciocinio, de la naturaleza del círculo, es decir, de su definición. Juicios deductivos son también estos: «El azahar es oloroso; la azucena es blanca». Porque con estas proposiciones queremos decir que todo azahar es oloroso, y toda azucena, blanca; lo cual es claro que ni lo percibimos, ni podemos percibirlo, sino lo inferimos (en virtud del principio de la estabilidad de las leyes de la naturaleza que instintivamente nos guía) de las constantes observaciones que hemos hecho de la fragancia del azahar, y de la blancura de la azucena.

Juicio *testimonial* es el que debemos al testimonio de otros hombres que lo han formado por sus propias observaciones o raciocinios. Tales son los que pronunciamos sobre la situación y

calidades de los lugares, de que nos dan noticia los viajeros; sobre los hechos pasados que transmiten a nuestro conocimiento los historiadores; sobre las verdades científicas a que no hemos alcanzado por nuestras propias observaciones o raciocinios, sino por la comunicación que de esas verdades nos han hecho los que las han aprendido observando o raciocinando.

En rigor, los juicios que constituyen las percepciones sensitivas primarias y secundarias son deductivos; porque todos ellos son el fruto de una experiencia temprana, esto es, han sido sacados de las observaciones por el raciocinio. La referencia primitiva que nos hace referir la sensación a una causa distinta del yo, es el único que, en las percepciones sensitivas, parece que tiene mejor título para ser considerado como no deductivo; pero en realidad lo es. Si un instinto nos lo dicta, es impeliéndonos a deducirlo en la percepción intuitiva de la sensación, mediante el principio de causalidad que es otro de los que instintivamente nos guían.

El juicio testimonial se reduce también, y mucho más claramente, al deductivo. Porque si yo creo, por ejemplo, que Cádiz fue colonia tiria, es porque juzgo que el testimonio que de ello nos dan los escritores antiguos es digno de crédito. «Escritores antiguos fidedignos refieren que Cádiz fue colonia tiria; luego Cádiz fue colonia tiria». Tal es la fórmula mental de todos los juicios testimoniales.

II

Los juicios, según lo dicho, suponen ideas entre las cuales percibimos relaciones.

Ideas hay que representan fielmente los objetos por medio de percepciones renovadas. Ellas forman el primer caudal de la me-

moria. Pero hay objetos a que no podemos alcanzar de este modo; objetos de que no hemos tenido percepciones; de que no podemos por consiguiente tener ideas propias, y que nos representamos por medio de otras ideas, que nos sirven como de signos o imágenes, que hacen las veces de las ideas propias de que carecemos.

La imaginación nos figura individuos que no conocemos, y aun individuos que sabemos no existen, combinando a su arbitrio, no solo facciones, miembros, formas, colores de los individuos de la misma clase que hemos visto, sino facciones, miembros, formas, colores que solo hemos visto en otras clases de objetos. Excitada su movilidad se figura nuevas clases de seres por medio de nuevas y caprichosas combinaciones de *anamnesis*; se figura monstruos, genios, dioses. Da un paso más. Concibe clases de seres que no puede representarse ni aun de este modo; clases de seres que no tienen formas accesibles a la inteligencia humana: seres cuya existencia afirma la razón unas veces, otras la niega, otras la cree meramente posible. ¿Y qué necesita la imaginación para ese último esfuerzo, para concebir seres diferentes de cuantos conocemos? Necesita solo, como la pregunta lo dice, de la relación de diferencia. Se figura seres entre los cuales y todos los que conoce hay la misma relación que entre lo blanco y lo negro, por ejemplo, que entre el animal y la piedra, entre el espíritu y la materia. La idea de la diferencia no es a la verdad en este caso una idea adecuada: porque toda idea adecuada de relación supone dos términos que conocemos, y aquí el uno de los términos de la diferencia es enteramente desconocido; pero las diferencias que antes hemos percibido nos sirven de imágenes para representarnos las que no percibimos, ni nos es dado percibir.

Por medio de las ideas signos, y supuesta solo la posibilidad natural de la imaginación, se eleva el alma a las ideas de ente en general, de lo posible, de lo infinito.

III

El juicio expresado con palabras se llama proposición; pero no toda proposición expresa un juicio. Es fácil reconocer las proposiciones que expresan juicios, porque en ellas se afirma o niega. «Cicerón fue el primero de los oradores romanos», «anoche no hubo comedia», son proposiciones que expresan juicios. Hay otras en que el verbo expresa meramente un deseo, una condición, un simple concepto que no se afirma ni se niega.

«¡Quiera el cielo hacerte feliz!» es una proposición que significa un mero deseo. En esta oración: «Si sufres con resignación los trabajos, te serán al fin llevaderos»: la proposición incidente, *sufres con resignación los trabajos*, significa una condición de cuya realidad prescindimos. Finalmente, en esta oración: «Temo que no pueda evitarse la guerra», la proposición incidente *no pueda evitarse la guerra*, es un puro concepto que no se afirma ni se niega; el juicio que lo acompaña pertenece propiamente al verbo *temo*.

A veces la parte principal de la proposición va envuelta en una sola palabra, seguida de otras que, si adoptásemos el proceder ordinario, serían el régimen del verbo. «¡Ay de ti!», «¡Oh! ¡Vanidad de las cosas humanas!» equivale a «me duelo de ti», «me admiro de la vanidad de las cosas humanas».

Limitémonos a las proposiciones simples o compuestas que declaran juicios. «Dios existe» es una proposición simple en que se afirma la existencia de Dios: «Temo que no pueda evitarse la guerra» es proposición compleja en que se afirma el temor como un estado del yo. Los lógicos las descomponen en tres elementos: sujeto, que es la cosa de que algo se afirma o se niega; predicado, que es lo que se afirma o se niega; y cópula, que es el verbo ser u otro de significación semejante, el cual, ya expreso, ya envuelto en otro verbo, liga el predicado con el sujeto. En «Dios es

infinito», el sujeto es *Dios, infinito* el predicado, y *es* la cópula. Si la proposición no tiene cópula expresa, el verbo se resuelve en dos elementos; cópula y predicado. Así, *vive* se resuelve en *es viviente; ama* en *es amante* o *está amando*.

Pero es mucho más simple y exacto considerar la proposición como compuesta de solo dos elementos, el sujeto y el atributo. El verbo *ser* es un verdadero atributo; el más general de todos, porque comprende a todos los otros verbos, como la palabra *ente* o *cosa* comprende a todos los sustantivos. Todos los verbos que no significan la pura existencia, significan modificaciones de la existencia, como todos los sustantivos que no significan el ser en general, significan especies o formas particulares del ser. No hay, pues, más motivo para descomponer estos verbos de la manera que de ordinario se hace; para descomponer a *leo* en *soy leyente*, a *vivo* en *soy viviente*, que a *Dios* en *ente divino*, a *hombre* en *ente humano*, a *cuerpo* en *ente corpóreo*, y en suma, a todo sustantivo que no signifique el ser en general, en el sustantivo *ente* a *cosa* y un adjetivo: descomposición enteramente gratuita, y además viciosa, porque complica el lenguaje en lugar de simplificarlo.

En las proposiciones negativas la negación es una parte del atributo. «Los placeres corpóreos no satisfacen a el alma», equivale a «los placeres corpóreos son no satisfacientes a el alma», «o los placeres corpóreos son incapaces de satisfacer a el alma»: el sujeto es la clase entera de los placeres corpóreos, y el atributo la clase de las cosas incapaces de satisfacer a el alma: «Ningún hombre está exento de caer en error», equivale a «todo hombre es un ser no exento de caer en error», o «todo hombre es un ser expuesto a caer en error»: el sujeto es la clase entera de los hombres, y el atributo la clase de los seres expuestos a errar. «Nada terrestre dura», equivale a «toda cosa terrestre es cosa no durable», o «toda cosa terrestre es perecedera»; el sujeto comprende todas las cosas terrestres, y el atributo la clase de las cosas perecederas.

El sujeto casi siempre es menos extenso que el atributo. Las proposiciones que significan identidad, como estas: «El hombre es un animal racional»; «la circunferencia es una curva que vuelve sobre sí misma y en que todos los puntos se hallan a igual distancia de otro punto», son las únicas en que el atributo no es más extenso que el sujeto. Ambos tienen en ella una misma extensión.

El sujeto representa unas veces un individuo y otras una clase. El atributo en las proposiciones no significativas de identidad representa siempre una clase.

El atributo tiene siempre menos *comprensión* que el sujeto, excepto en las proposiciones idénticas; porque excepto en estas el atributo de la proposición no es más que uno de los que corresponden al sujeto. En las proposiciones idénticas el sujeto y el atributo significan una misma cosa con diferentes palabras; todos los atributos del sujeto son por consiguiente atributos del atributo.

IV

Los que dicen que el objeto del juicio es siempre una relación de semejanza o de diferencia entre dos ideas, se han detenido, por decirlo así, en la superficie de esta operación del alma, y no la han dado a conocer suficientemente.

Juzgar que una cosa es verde o no es verde, es reducirla a la clase de los objetos que llamo verdes o excluirla de ella, porque entre aquella cosa y los objetos verdes hallo o no hallo toda la semejanza que suelen estas tener entre sí. Para indicar una cualidad es necesario indicar una semejanza, si la cualidad es positiva, o indicar una diferencia, si la cualidad es negativa.

Sin embargo, como la afección por cuyo medio conozco el verdor, es una afección absoluta, una afección que no nace de la juxtaposición de otras dos afecciones, el verdor es una cualidad absoluta. Juzgar pues que una cosa es verde o no es verde, es reconocer en ella una cualidad absoluta como fundamento de la semejanza o diferencia que declaramos entre ella y los objetos verdes. Pero ¿cómo adquiere el alma el conocimiento de esta cualidad absoluta? Ya hemos dicho que no la ve directamente, que la simboliza por una sensación, refiriendo a ella la sensación como su efecto, y representándose la causa por el efecto. El juicio, pues, que pronunciamos sobre la existencia de la cualidad absoluta, es en este caso la expresión de una relación de causalidad. En todo juicio en que afirmamos la existencia de una cualidad absoluta en un objeto material, hay un concepto de relación de causalidad, además del concepto de semejanza o diferencia de que me valgo para expresar el otro concepto. Cuando digo que un objeto es verde es como si dijera que cierta causa que no conozco produce en mi alma una afección parecida a la que producen los objetos que llamo verdes. Indico una relación de causalidad por una relación de semejanza, y es manifiesto que de estas dos relaciones la más importante es la primera, de la cual la segunda no es más que un signo. El signo es importante, sin duda, porque de su buena o mala aplicación depende la verdad del juicio. Si juzgase, por ejemplo, que cierto objeto que no he visto es azul, el error de este juicio consistiría en creer que el objeto produce en los seres sensibles que lo ven el mismo efecto que el producido por los cuerpos llamados azules; pero la impropiedad provendría, no de la mala elección del signo, sino de haber atribuido al cuerpo de que se trata un efecto que no produce en los seres sensibles, una cualidad que no tiene. Así, este concepto que mira a la relación de causalidad, es el que decide de la verdad o error de los juicios que hacemos sobre las cualidades absolutas corpóreas. Lo mismo se aplica a las cualidades relativas.

Juzgar que el fenómeno *A* es seguido del fenómeno *B* es reducir la relación que concibo entre ambos fenómenos a las relaciones que he designado en el lenguaje con las denominaciones *antes* y *después, posterior* y *anterior* u otras equivalentes. Esta reducción quiere decir que la relación concebida ahora es semejante a las relaciones de la clase que se significan con las palabras *antes* y *después*. Por consiguiente, la semejanza no versa ahora sobre una cualidad absoluta, como en el ejemplo anterior, sino sobre una cualidad relativa, porque el medio con que conozco el *antes* y *después* de dos fenómenos cualesquiera es una modificación espiritual que nace del cotejo o juxtaposición de otras dos modificaciones. Las modificaciones, así como las cualidades de los objetos corpóreos, son las que preparan los juicios que versan sobre los modos o cualidades espirituales. Cuando digo que estoy *triste* expreso inmediatamente una relación de semejanza, pero en realidad, lo que me propongo indicar es un estado, una modificación particular del espíritu; modificación que refiero a mi propia sustancia; me valgo pues de una semejanza como de un signo para expresar cierto estado espiritual, y para expresarlo como una modificación de mi propia sustancia, como una modificación con la cual me identifico.

Vemos, pues, que en efecto hay en todo juicio una relación de semejanza o diferencia que es un objeto inmediato, pero no el objeto esencial; que pertenece más bien a la proposición, y por decirlo así, a la corteza del juicio, que al acto intelectual en sí mismo. Hay en el juicio dos afirmaciones: la de una cualidad, que de suyo es absoluta o relativa, pero que siempre nos es conocida por un concepto de relación; y la de la semejanza o diferencia del ser en que concebimos esta cualidad con cierta clase de seres, cuyo nombre, en virtud de ese concepto, le damos.

Esta semejanza o diferencia que es el significado inmediato de la proposición, no es por cierto el más importante objeto del juicio. Cuando yo digo que el vidrio *A* es verde, o que la torre *B* es

más alta que la palma *C*, me represento el verdor de *A*, o me represento las alturas de *B* y *C* y al mismo tiempo una relación de más y menos entre ellas; y lo mismo se representa el que me oye. La proposición dice materialmente que el vidrio *A*, en virtud de la cualidad absoluta que concibo en él, se asemeja a cierta clase de objetos, y que el par de objetos *B, C*, en virtud de la cualidad relativa que nace de las percepciones de *B* y *C*, se asemeja a cierta clase de pares de objetos; pero esta idea de semejanza es un medio, no un fin; su oficio es solo suscitar la idea del verdor y de la más y menos altura; no hace en el entendimiento más que la ligera impresión necesaria para que concibamos cierta cualidad absoluta en el primer caso, y cierta cualidad relativa en el segundo; y una vez ejecutado este oficio desaparece.

Este doble aspecto bajo el cual consideramos al juicio, es de mucha importancia en la teoría del raciocinio; porque el proceder raciocinativo está sujeto a leyes diversas, según se atiende a la relación de semejanza cuya idea es como la corteza del juicio, o a la cualidad ya absoluta, ya relativa, que constituye su objeto principal, y cuya idea es como su núcleo y su verdadera sustancia. Las reglas del silogismo se refieren a la relación exterior de semejanza; la demostración geométrica y otras varias especies de raciocinio más fecundas que el silogismo versan sobre relaciones diversas, y sujetas a leyes diferentes de las del raciocinio.

Solo, pues, considerando la forma exterior del juicio se puede decir que su objeto es una relación de semejanza o de diferencia. Pero aun bajo este aspecto, podemos decir que el objeto del juicio es una relación de semejanza, porque, como hemos observado, la expresión en que el sujeto es excluido de la clase significada por el atributo, incluye al sujeto en la clase de objetos que se diferencian del atributo y lo asemeja por consiguiente a ellos. Decir que el alma no es extensa, es decir que es no extensa, que es inextensa, que se asemeja a los objetos inextensos. Más adelante veremos cuánto se simplifica de este modo la teoría del si-

logismo, que, según hemos dicho, es un raciocinio que versa sobre la relación superficial con que formulamos los juicios.

La fe que prestamos a nuestros juicios se llama *certidumbre*, y es de diferentes especies y grados.

Certidumbre *absoluta* es la que prestamos a los juicios que envuelven relaciones necesarias de necesidad absoluta. A esta clase pertenecen en primer lugar los juicios evidentes que por sí mismos arrastran irresistiblemente el asenso del alma, y en que no hay necesidad de demostración o prueba alguna para que conozcamos la necesidad absoluta de la relación contemplada. Cuando vemos un objeto compuesto y comparamos la grandeza de todo él con la grandeza de una de sus partes, nos es imposible dejar de percibir que aquel todo es mayor que aquella parte; y generalizamos este juicio diciendo que «el todo es mayor que la parte». No es esta una consecuencia que sacamos de la observación de varios casos particulares en virtud del principio de las anexiones empíricas, como cuando después de observar que todos los jazmines que se nos presentan tienen un olor agradable, afirmamos que el jazmín es fragante, expresión que equivale a decir que todo jazmín lo es, lo ha sido y lo será; sino un juicio general comprensivo de todos los juicios particulares análogos que se presentan más o menos distantemente a el alma, como «mi cuerpo es mayor que mi brazo», «esta casa es mayor que ese salón», etc., y representativo de todos los juicios particulares posibles en que se compara un todo con una de sus partes.

Recíprocamente, el juicio que yo hago diciendo que mi cuerpo es mayor que mi brazo, no es una consecuencia del juicio general, «el todo es mayor que la parte», sino el mismo juicio bajo una forma general. Y aun se puede decir que es más clara y hace más fuerza la evidencia con que percibimos en un compuesto dado la relación de más y menos entre el todo y la parte, que la evidencia con que la percibimos en general por medio de los juicios particulares, que se producen abreviada y rápidamente en el al-

ma. Así es que, para percibir con claridad una relación general, tendríamos que formularla atendiendo a algunas aplicaciones específicas o individuales.

Estos juicios generales de relaciones necesarias, cuya verdad no puede probarse por deducción, y cuya prueba, si pudiera haberla, no daría más luz al entendimiento que la que ellos por sí mismos se la ofrecen, se llaman *axiomas*; y ya hemos visto que todos nuestros raciocinios las envuelven, no precisamente como principios de que deducimos consecuencias, sino como verdades implícitas, sin las cuales el ejercicio de la razón es imposible. Si admitiésemos, por ejemplo, que dos cantidades que separadamente son iguales a una tercera pueden ser desiguales entre sí, esto solo bastaría para convertir las ciencias matemáticas en un laberinto de contradicciones, en que el entendimiento no podría ver luz ni dar un paso.

Las percepciones intuitivas que nos revelan las operaciones ya examinadas de nuestro yo, constituyen otra especie de juicios evidentes, que son tan particulares como generales los otros. La conciencia que los forma es incapaz de error. Cuando el alma se da noticia a sí misma de lo que pasa en ella, no le es dable dudar de la veracidad de su testimonio. Suponer que yo pudiese engañarme cuando percibo en mí mismo un deseo, sería contradecirse en los términos. Y sin embargo, es indisputable que creemos a veces percibir en el alma cosas que realmente no son. Creemos, por ejemplo, percibir inmediatamente los colores de un cuerpo, cuando no hacemos más que percibir cierta afección en nuestro espíritu, y referirla a cierta causa externa. Creemos tener ideas generales que nos representan algo que se repite uniformemente en los individuos del género, cuando solo tenemos ideas de individuos, ideas de semejanzas individuales, e ideas de nombres. ¿Qué prueba esto sino que equivocamos a veces los prestigios de la imaginación con el testimonio de la conciencia? Los juicios verdaderamente intuitivos no pueden engañarnos, pero no esta-

mos siempre seguros de reconocerlos. Esta es una de las causas más frecuentes de error en los escritores psicológicos. Así es que los vemos defender sistemas opuestos, invocando cada uno a favor del suyo la autoridad del *sentido íntimo*, que es lo que llamamos *conciencia*.

Los juicios intuitivos son juicios de conexión necesaria. Si yo percibo que deseo, necesariamente deseo. Por otra parte, los juicios en que se percibe una conexión necesaria entre dos ideas, son por su naturaleza intuitivos; porque no pueden percibirse relaciones entre las ideas sino por la conciencia. En unos y otros, por tanto, la evidencia es intuitiva. Evidencia absoluta, evidencia metafórica, evidencia intuitiva son expresiones sinónimas. La evidencia matemática es la evidencia intuitiva aplicada a las relaciones de más y menos.

Pero no todo juicio de conexión absolutamente necesaria es evidente, porque sucede muchas veces que esta conexión no se deja ver a primera vista, y solo es susceptible de probarse demostrativamente por el raciocinio. Tales son las conexiones necesarias como 7 + 8 = 15, y los teoremas de la geometría y del álgebra. Hay, pues, dos cosas que producen certidumbre absoluta, la evidencia y la demostración. Dase a veces a las verdades demostrativas el título de certidumbre, pero con menos propiedad.

Todos los juicios evidentes son perceptivos; pero no todo juicio perceptivo es evidente. Los juicios que acompañan a las percepciones sensitivas están sujetos a error. Yo oigo disparar un fusil y poco después oigo disparar un cañón. Si juzgo que el tiro de cañón fue posterior al tiro de fusil, puedo errar; porque el orden en que experimento las sensaciones puede ser y es a menudo diferente del orden en que han acaecido los movimientos que poniendo en vibración el aire las producen en mi oído. Si yo me limitase a juzgar que el sonido del cañonazo ha afectado mi oído después que el sonido del fusil, mi juicio no sería susceptible de error. Cuando de esta relación de anterioridad entre la primera y

segunda sensación infiero la misma relación entre las dos causas remotas aposcópicas, entre el cañonazo y el fusilazo, mi juicio puede ser erróneo, porque deduzco del orden de las sensaciones una consecuencia que casi siempre se ajusta a los hechos, pero que algunas veces falla. Los juicios, pues, que acompañan a las percepciones sensitivas, y que adolecen a menudo de error, no son propiamente perceptivos, sino deductivos. Si los llamamos juicios perceptivos es porque comprendemos en la percepción ciertos procederes intelectuales que pertenecen propiamente al raciocinio.

Yo percibo olor de rosa, y juzgo que hay cerca de mí una rosa cuyos efluvios hieren mi olfato. Este juicio parece más estrechamente ligado con la sensación, y sin embargo es falible. Otras causas pueden afectar mi olfato como suele afectarlo la rosa. Si yo me limitase a juzgar que el olor que percibo es semejante al de la rosa, habría mucho menos peligro de errar. Lo que me hace caer en error es el inferir de la existencia de una sensación que puede ser producida por varias causas, la existencia de una causa particular; y por consiguiente, no es aquí la percepción sino el raciocinio el que yerra.

Pero aun considerados en sus primeras y genuinas indicaciones, los juicios que constituyen las percepciones sensitivas pueden no estar exentos de error. *Huele a rosa* es un juicio no enteramente seguro; el recuerdo del olor de rosa puede ser infiel u oscuro, y la semejanza, por consiguiente, falaz. Cuanta más parte tenga la memoria en estos juicios, tanto más peligro hay de que nos extravíen.

En los juicios que constituyen o acompañan a la percepción sensitiva, o lo que es lo mismo, en los juicios que constituyen las percepciones sensitivas primarias y secundarias, no hay jamás evidencia. Cuando de dos cuerpos que estoy mirando juzgo que el uno es más grande que el otro, sucederá muchas veces que las representaciones intelectuales de sus tamaños arrojen evidente-

mente la relación de $A > B$; pero las percepciones sensitivas no versan sobre relaciones de modos espirituales, sino sobre relaciones de modos corpóreos; y como las relaciones de los modos espirituales pueden representar con más o menos fidelidad las relaciones de los modos corpóreos, nada me autoriza a creer que la relación que mi entendimiento percibe existe necesariamente en el universo corpóreo. Y aun cuando nos creyésemos autorizados para pensar así, esa relación no sería directamente percibida sino deducida; sería probada para nosotros en virtud de su conformidad con las leyes de la naturaleza, pero no podría llamarse evidente: y lo que es más, no podría llamarse demostrada, porque la demostración necesita de una serie de relaciones evidentes.

Pero aunque los juicios que hacemos por el ministerio de los sentidos, auxiliados por el principio de las conexiones empíricas, no sean jamás evidentes, pueden ser sin embargo ciertísimos, tales, por ejemplo, como estos: los cuerpos sublunares abandonados a sí mismos, caen; el fuego colocado cerca de la cera, la derrite; el aire resiste al movimiento de los cuerpos, y disminuye poco a poco su velocidad. Para que estos juicios nos indujesen a errar sería menester que faltase alguna de las leyes que rigen el universo material, y que nos engañase el principio de las conexiones empíricas. Sucede a veces que las leyes naturales no se formulan con bastante precisión en nuestro entendimiento, porque no hemos determinado exactamente sus condiciones; y cuando en realidad la naturaleza es uniforme en su modo de obrar, puede parecernos, con todo, que un fenómeno contraría una ley natural porque no se adapta a nuestra fórmula. La certidumbre física, la certidumbre con que aceptamos las condiciones empíricas, será pues más o menos fuerte, según la seguridad que tengamos de conocer todas las condiciones, todos los elementos de una ley natural. Sucederá también que en las aplicaciones de una ley natural perfectamente conocida, a un caso particular que no se nos presenta, nos engañemos a veces, porque no conocien-

do bastante el hecho, suponemos erróneamente que se le debe aplicar la ley.

Pero por grande que sea la certidumbre física, no alcanzará jamás la fuerza de la certidumbre absoluta. Ciertísimo es el juicio individual que yo formo de que este cuerpo que estoy tocando produce o es capaz de producir en todos los individuos que acerquen a él sus órganos táctiles, sensaciones semejantes a las que produce en los míos; y para que dejase de serlo sería menester una infracción de las leyes físicas del universo. Pero esta infracción no es para mi entendimiento absolutamente imposible como la inexistencia de las relaciones necesarias de las ideas, o como la inexistencia del dolor en mi alma cuando la conciencia me asegura que lo siento. La constancia de las leyes físicas no es de necesidad absoluta. La certidumbre física, la certidumbre con que acepta nuestro entendimiento la universalidad de las conexiones empíricas, admite muy diferentes grados; no porque las leyes físicas sean más o menos constantes, sino porque sucede a menudo que nuestras ideas no formulan las leyes generales y los hechos particulares con una fidelidad completa. Cuanto es menor el peligro de que la fórmula no sea completamente fiel, o de que el hecho particular no se haya observado en todos sus pormenores importantes, tanto menos débil es la certidumbre de los juicios que pronunciamos sobre los fenómenos materiales; pero por fuerte que sea, jamás tendrá sobre el entendimiento cierto imperio como la certidumbre de la evidencia o la demostración.

Mas, aunque la certidumbre física, tomada en un sentido general, es susceptible de diferentes grados, debe advertirse que solemos tomar esta expresión en un sentido particular, entendiendo por ella el grado máximo de confianza que podemos prestar a nuestros juicios cuando versan sobre las cualidades corpóreas, o sobre los fenómenos del universo material. A los otros grados se da el título de posibilidad.

He hablado hasta aquí de las conexiones empíricas que tenemos por indefectibles; en cuanto a aquellas otras a que no damos este carácter, ya se deja ver que nunca las acompaña la certidumbre física, sino una simple posibilidad. Que a cierta apariencia de las nubes suceda la lluvia, o que la aplicación de cierto remedio tenga en un caso dado el efecto a que generalmente se aplica, no son conexiones invariables, y el grado de fe que les damos es proporcionado a la constancia con que se realizan. El principio, con todo, de la confianza mayor o menor que prestamos a ellas, es siempre uno mismo: la estabilidad de las leyes de la naturaleza, que suponemos en un caso bastante conocido para que podamos determinar su afinidad, y en otros suspenderla hasta disipar la oscuridad o vaguedad de las condiciones y modificaciones con que se presentan.

No tiene un nombre particular la certidumbre de nuestros juicios relativos a los fenómenos espirituales. En estos juicios, como en los otros, se trata de conexiones fenomenales, bien o mal observadas; en ellas la certidumbre es de la misma naturaleza y susceptible de las mismas graduaciones de posibilidad que en las relaciones de fenómenos materiales. No habría, pues, inconveniente en considerar la certidumbre relativa a los fenómenos psicológicos, como una especie de certidumbre física; ni el uso de la voz en este significado tendría nada de impropio[40].

La definición es una especie de proposición, por cuyo medio determinamos un objeto, de manera que se den a conocer sus cualidades características, y conocidas, no sea posible confundirlo con otro.

Si el objeto es real, la definición representa un juicio o conjunto de juicios. En el primer caso, la definición tiene con más propiedad este nombre; en el segundo se llama ordinariamente descripción. Cuando se dice que «la conciencia es una facultad con que el alma se percibe a sí misma», se da una definición propiamente tal, cuyo atributo consta de dos elementos, el primero

un género en que se comprende la especie definida, y el segundo, una *diferencia*, que la separa de todos las otras especies comprendidas en el género: *Facultad del alma* es el género; *con que el alma se percibe a sí misma*, es la diferencia. He aquí una descripción: «el tigre es un animal mamífero, cuadrúpedo, carnívoro; anda sobre la punta de los dedos, y está armado de fuertes garras; tiene la cabeza redonda y la piel transversalmente listada de negro, sobre un fondo por encima blanco, por debajo leonado; es uno de los más fuertes y veloces de los cuadrúpedos, y el más cruel de todos».

Si el objeto de la definición es un concepto del entendimiento, a que no atribuimos una existencia real, concreta ni abstracta, o de cuya existencia real prescindimos, la definición no representa un juicio, sino una suposición ideal. «El círculo —según los geómetras— es una superficie plana terminada por una línea cuyos puntos distan todos igualmente de otro punto, llamado centro». El objeto de esta definición es un puro concepto del entendimiento, porque en ella se supone una exacta igualdad de distancia, y una superficie perfectamente plana que no pueden percibirse por los sentidos, ni existen acaso en la naturaleza.

Hay dos especies de definición, según los lógicos: definición de cosas, y definición de nombres. La definición de cosas nos da a conocer un objeto; la definición de nombres el significado de una palabra. Pero cuando la definición determina un objeto, ¿qué se hace? Determina la idea del objeto. Y cuando por la definición se determina el significado de una palabra, ¿qué se hace? No puede hacerse otra cosa que representar la idea representada por la palabra, esto es, la idea del objeto a que corresponde la palabra. Así, sea que yo trate de definir el círculo o de definir el nombre que lo significa, tendré siempre que determinar la idea que yo tengo del objeto, y toda la diferencia consistiría en que unas veces presentaré la definición de este modo: *el círculo es una superficie plana*, etc., y otras de este modo: *la palabra círculo quiere*

decir una superficie plana, etc. No hay más fundamento para admitir esas dos especies de definiciones, que para admitir estas tres: definición de cosa, definición de idea y definición de nombre.

La primera regla de una buena definición es que no haya ninguna palabra superflua. Si, por ejemplo, definiendo el círculo dijésemos: que es una superficie plana terminada por una línea curva cuyos puntos, etc., pudiera decirse con razón que la palabra *curva* redunda, porque una línea cuyos puntos distan todos igualmente de otro punto, es necesariamente curva. No debemos con todo dar cabida a esta regla cuando la palabra, aunque pudiese en rigor omitirse, facilita la determinación del objeto y contribuye a la claridad de la definición.

La definición debe, en segundo lugar, ser clara. Si la claridad indispensable en todos los procederes del razonamiento, lo es sobre todo en la definición, cuyo oficio es dar a conocer con toda la exactitud que sea posible los objetos sobre que versa el razonamiento, y que se suponen desconocidos desde que se trata de definirlos.

La tercera regla es que la definición convenga a toda la cosa que se define, *toti definito*, como dicen los lógicos, esto es, que abrace todas sus formas, todas sus modificaciones, todos los individuos contenidos en ella. Pecaría, por ejemplo, contra esta regla la siguiente definición: «el raciocinio es una operación del entendimiento en la cual, por la comparación de dos relaciones, percibimos una tercera relación»; porque, como después veremos, hay raciocinios en que de una sola relación inferimos otra.

La cuarta regla prescribe que la definición convenga a la cosa definida exclusivamente, o como lo expresan los lógicos, *soli definito*. Si definiésemos el alma humana *una sustancia que siente*, contravendríamos a esta regla, porque el alma de los brutos siente. Lo mismo sería si dijésemos que el alma humana es un ser inteligente, porque el alma de los brutos lo es hasta cierto punto, y

porque Dios también lo es y aun en un grado infinitamente superior al de la inteligencia humana.

La quinta regla es que la cosa que se define no entre jamás en la definición, ni tácita, ni expresamente. A lo que faltaríamos si dijésemos, por ejemplo, que la línea recta es aquella línea que conserva una dirección invariable; porque dirección invariable y línea recta es una misma cosa. Esta regla, sin embargo, es una consecuencia práctica de la segunda; pues suponiendo desconocida la idea que se define no sería claro el concepto que la contuviese, ni la definición que expresase este concepto.

Como las definiciones proceden siempre, y no pueden menos de proceder, por géneros y diferencias, se añade a las reglas anteriores la de que el género sea próximo y la diferencia exclusiva.

Género próximo es el menos extenso de aquellos en que está contenido el objeto que se define; y diferencia exclusiva o propia aquella que lo separa de todos los otros objetos. Pero la proximidad del género no debe entenderse al pie de la letra, sino en cuanto contribuye a la clara determinación del objeto; y la propiedad de la diferencia es una consecuencia precisa de la regla que exige que la definición no convenga sino a la cosa que se define: *soli definito*.

Las mejores definiciones son las que señalan aquella cualidad del objeto de que se derivan todas las otras. Tal es la definición anterior del círculo. Tal me parece también la que hace consistir la razón en la facultad de concebir relaciones.

A falta de una condición de esta especie, podemos fijarnos en aquella o aquellas de que se derivan las cualidades más señaladas y características. Y esto es lo único que las más veces puede hacerse en la psicología y en las ciencias físicas.

Decir que la materia es una sustancia extensa bastaría quizá para circunscribir la idea de modo que conviniese *toti definito et soli definito*. Pero no debería considerarse como una redundancia

ociosa la designación de otras cualidades que nunca faltan a la materia y que figuran a menudo en los fenómenos corpóreos, como la impenetrabilidad y la inercia. Solo por respeto supersticioso a las reglas de la escuela pudiera condenarse esta definición: la materia es una sustancia extensa, impenetrable, inerte. Si la definición no hace formar una idea bastante clara de la cosa que se define, aunque satisfaga a las otras condiciones, no llena su objeto, que es darla a conocer por medio de sus más importantes caracteres. Así, la descripción sería muchas veces preferible a la definición simple aun cuando esta fuera posible. La definición simple conviene mejor a las conciencias que versan sobre conceptos intelectuales y positivos, como las matemáticas; la descripción a las ciencias de hecho.

Se cree que es arbitrario en el escritor el asignar a una palabra el significado que quiera, con tal que se le conserve siempre el valor que una vez se le ha dado; y que por consiguiente no pueden censurarse las definiciones en que nos apartemos de la significación usual de las palabras. Cuando se trata de determinar una cosa, un hecho, un fenómeno, es claro que si la definición ha de ser verdadera, no puede ser arbitraria, sino en cuanto a la elección del carácter o caracteres determinativos del objeto, dado que este presente varios, o pueda considerarse bajo diferentes aspectos. Sucede también que tratando de clasificar una multitud de objetos para cierto fin determinado, podemos dar más o menos extensión a una clase, y definirla de diferentes modos. Pero esta arbitrariedad está reducida a límites muy estrechos, y es raro que pueda hacerse más de una buena definición de una cosa, a lo menos con respecto al fin particular que nos proponemos. Voy a dar un ejemplo.

Hay mucha variedad en las definiciones que dan los gramáticos de las diferentes clases de palabras. Pero si se atiende a que la clasificación de las palabras en la gramática tiene por objeto manifestar sus diferentes oficios, es claro que la definición del sus-

tantivo, del adjetivo, del verbo, etc., debe ceñirse a señalar las posiciones peculiares y características de cada una de estas clases de signos verbales. ¿Qué diremos, pues, de la definición que suele darse del sustantivo, *palabra que sirve para nombrar o señalar las cosas*? No hay palabra que no signifique una idea y que no señale, por consiguiente, una cosa. Tampoco es buena la definición que se da del sustantivo, diciendo que significa sustancia real o imaginaria: *verde* envuelve la idea de sustancia lo mismo que *cuerpo*; desde que se dice *verde* nos figuramos *cosa verde*. Y por otra parte, ¿cuál es el concepto a que la imaginación no pueda unir la idea de sustancia real o imaginaria? La definición sería siempre vaga, y por tanto oscura. En realidad, las varias clases de palabras no difieren unas de otras por su significado, sino por su conexión y dependencia mutua en el lenguaje. El sustantivo es una palabra que sirve para significar el sujeto de la proposición y el término del complemento: el sujeto de la proposición, como en «*el verdor es agradable a la vista*»; el término de un complemento, como en «*la primavera cubre la tierra de verdor*».

¿Qué es el adjetivo? No es, como dicen muchos, una palabra que significa cualidad; *verdor* significa cualidad, y se usa sin embargo como sustantivo. Es una palabra que explica o modifica inmediatamente el significado del sustantivo: «los cuerpos blancos»; «el color blanco»; «la blanca azucena».

¿Qué es el adverbio? Es una palabra que modifica una modificación o explicación del significado del sustantivo: «esperanzas *demasiado* lisonjeras»; «noticias *manifiestamente* falsas»; «servicio *mal* recompensado»; «¡oh méritos *tarde* conocidos!»; «los filósofos antiguos *no* conocieron el verdadero modo de estudiar la naturaleza».

Regularmente no cabe arbitrariedad en la definición sino cuando se trata de determinar el significado peculiar que damos a un término desconocido o dudoso. No es lícito apartarse del uso común de la lengua, ni de la acepción que señala a los térmi-

nos técnicos de una ciencia, una nomenclatura fija y universalmente recibida. Pero ocurre expresar una nueva idea por medio de un término nuevo, y toca entonces al que lo introduce definirlo, dando a conocer el significado en que lo toma. Hay además palabras cuyo valor no está bien determinado por el uso general o por el de los escritores científicos; y no solo es conveniente sino aun necesario declarar el que cada uno le da, para evitar disputas verbales en que la contradicción es solo aparente, originada de las varias acepciones de una misma voz. Y este es el único punto de vista bajo el cual puede concebirse diferencia entre las definiciones de palabras y las definiciones de cosas. Toda definición es, a un tiempo, definición de cosa, de idea y de palabra; y solo depende de las circunstancias el que por medio de la definición nos propongamos dar a conocer un objeto, manifestar un concepto peculiar nuevo o fijar el significado de una palabra ambigua; propósitos todos que se reducen siempre a determinar un objeto, porque toda palabra significa una idea y toda idea corresponde a un objeto.

Creemos también necesario decir algo de la división y la clasificación.

Hay objetos en que se incluyen muchas especies, o que pueden presentarse bajo muchos aspectos, cuyas diferencias es importante conocer. De aquí la necesidad de dividirlos. Y no pocas veces es necesario subdividir cada miembro de la primera división, y luego cada miembro de la segunda, y así sucesivamente hasta parar en las especies o aspectos últimos, cuya distinción importa.

La clasificación es una sola división o una serie de divisiones.

El primer requisito de toda división es que sea completa, que agote su objeto. Tal es la de los seres corpóreos en organizados e inorganizados. La de los organizados en animales y vegetales: la

de los animales en vertebrados y moluscos: la de los vertebrados en mamíferos, aves, reptiles y peces.

La segunda regla es que cada uno de los miembros excluya completamente a los otros. Así en la última de las divisiones anteriores, ningún mamífero es ave, ni reptil, ni pez. Pero este requisito es a veces dificultosísimo de obtener en la clasificación de los objetos naturales, porque los extremos se tocan. La naturaleza pasa por grados imperceptibles de un tipo al otro, y no puede siempre fijarse el punto preciso en que termina un tipo y principia el inmediato.

La tercera es que en todos los miembros se atienda a la ausencia, presencia o modificación de cualidad o carácter único, o de un mismo conjunto de cualidades o caracteres. A este requisito satisface bastante bien la última de las divisiones anteriores: los caracteres que distinguen a los mamíferos, a las aves, a los reptiles, a los peces, están tomados de las funciones más importantes de la vida animal: la nutrición y la reproducción. Pero la observancia de esta regla no es siempre posible.

Fácil es colegir que una clasificación compleja exige la observancia de estas reglas en cada uno de sus trámites, porque cada uno de ellos es una división. Pero además conviene que, si es posible, las subdivisiones de un mismo orden se funden en caracteres análogos. Échase menos este requisito en el sistema de los vegetales de Linneo, que subdividiendo las clases, atiende ya al número de los pistilos, ya a la forma del ovario, ya a la del fruto, ya a la adherencia de la corteza, etc. Y sin embargo, la clasificación de las plantas por aquel ilustre naturalista es universal y generalmente admirada; y considerando su objeto, que es facilitar el conocimiento del nombre de cada planta, no ha sido posible mejorarla; la magnífica variedad de las producciones de la naturaleza no se presta a las estrechas y mezquinas distribuciones de los métodos artificiales.

Puede abusarse de la clasificación extendiéndola a particularidades minuciosas, que por su número o por la dificultad de distinguirlas, lejos de auxiliar el entendimiento, lo embarazan, recargan excesivamente la memoria y producen perplejidad. *Compositum est quidquid in verum et rectum est*.

En las clasificaciones complejas suele darse a los miembros de la primera división el título de *clases*; los de la subdivisión comúnmente se llaman *órdenes*; los de la siguiente, *géneros*; los de la última, *especies*. Si son necesarios otros trámites se les da el título de *grupos, familias* a los miembros de la subdivisiones inmediatas, terminando siempre en las *especies*, que sin embargo admiten algunas *variedades*.

CAPÍTULO III

DEL RACIOCINIO EN GENERAL

Definición del raciocinio. Dos juicios antecedentes o premisas. Deducción diversa en los raciocinios. Proceder silogístico: su fuerza deductiva. Proceder del raciocinio empírico. Raciocinios inductivos o analógicos: sus varias especies. Analogía de causa y efecto: ejemplos. Diferencia entre el raciocinio empírico y el analógico. Analogías que proceden de los efectos a las causas. Inferencia de semejanza entre ciertas partes o cualidades. Analogías de los fines a los medios, y de los medios a los fines: ejemplos. Relación de causa a efecto en todas las especies de raciocinios, empíricos y analógicos. Proceder esencial en todo raciocinio.

El raciocinio es un acto del entendimiento en que de uno o más juicios deducimos otro juicio. Generalmente se cree que en todo raciocinio hay dos juicios antecedentes o premisas. Pero no es así: en esta operación intelectual: «el espíritu no es extenso; luego lo que es extenso no es espíritu», no puede ponerse en duda que las dos proposiciones expresen dos juicios diferentes; el sujeto de la primera es el *espíritu*; el sujeto de la segunda es *extenso*; el atributo de la primera es *extenso*; el atributo de la segunda es *espíritu*. La relación entre el espíritu y lo inextenso no es lo mismo que la relación entre lo extenso y lo no espíritu. Por otra parte, es evidente que la segunda relación no supone otro antecedente que la primera, y que admitida la primera es imposible rechazar la segunda. Por consiguiente, el acto intelectual que las dos proposiciones expresan, es un verdadero raciocinio en que de un solo juicio se deduce otro juicio.

No en todos los raciocinios se hace la deducción de la misma manera. En los raciocinios llamados *silogismos*, el proceder deductivo es este: *A* se contiene en *B; B* se contiene en *C*; luego *A* se contiene en *C*. Decir, por ejemplo, que *el hombre es animal*, es decir que la clase *hombre* se contiene en la clase *animal*; decir que *Pedro es hombre*, es decir que el individuo *Pedro* se contiene en la clase *hombre*; y decir que *Pedro es animal*, es decir que el individuo *Pedro* se contiene en la clase *animal*. La fuerza de la deducción en los raciocinios de esta especie se funda en la necesidad de la relación entre *A* y *C*, supuestas las relaciones entre *A* y *B*, entre *B* y *C*.

De otra manera puede también considerarse el proceder deductivo en el silogismo, pero que solo es una inversión de la precedente. La calidad de hombre comprende la calidad de animal; Pedro comprende la calidad de hombre; por consiguiente Pedro comprende la calidad de animal: *A* comprende a *B; B* comprende a *C*; luego *A* comprende a *C*. Las dos fórmulas son en realidad una sola: en la primera atendemos a la extensión de los términos, y en la segunda a su comprensión.

El silogismo pertenece a la clase de raciocinios que llamaré *demostrativos*, en los cuales la consecuencia se deriva de la premisa o premisas por una deducción necesaria de necesidad absoluta. Si la materia es extensa, es necesario, de necesidad absoluta, que lo que no es extenso no sea tampoco material; y si *A* es igual a *B*, y *B* a *C*, es imposible de toda imposibilidad que *A* y *C* no sean también iguales entre sí. Así, en el silogismo, concebida la inclusión de *A* en *B* y de *B* en *C*, se llega irremisiblemente a la inclusión de *A* en *C*.

En las consecuencias que deducimos de las observaciones físicas es diferente el proceder intelectual, y diferente asimismo el motivo de la confianza que prestamos al raciocinio. Sumergiendo un pedazo de sal en el agua, se disuelve la sal y de aquí infiero que siempre que la sal se sumerge en el agua, se disuelve. El pro-

ceder intelectual es este: en todos los casos que he podido observar la sal sumergida en el agua, se disuelve; luego se ha disuelto y se disolverá en todos los casos; la disolución de la sal en el agua es para mí una ley de la naturaleza. La fuerza de la deducción en los raciocinios de esta especie, que llamamos *experimentales* o *empíricos*, no se funda en la necesidad de la relación deducida, supuesta la relación antecedente; porque es claro que de haber sucedido una cosa en los casos de que yo he sido testigo, no se sigue necesariamente que lo mismo haya de haber sucedido y haya de suceder en todos los casos semejantes; necesariamente digo, en el sentido de necesidad absoluta, como la de que el todo sea mayor que la parte, o la de que 2 y 2 sean 4; cosas que no pueden dejar de suceder, porque un todo no mayor que la parte, y 2 y 2 no iguales a 4, serían conceptos que envolverían contradicción, conceptos que el entendimiento repugna. La fuerza deductiva del raciocinio empírico se funda en la suposición de la invariable constancia de las leyes que rigen el universo físico. Pero aunque es de necesidad absoluta, según yo concibo, que el universo sea regido por leyes constantes, no lo es que lo sea precisamente por las leyes que de hecho lo rigen. El autor de la naturaleza ha podido someterlo a otras leyes, y puede suspender también las que una vez ha establecido. Así, por grande que sea la certidumbre que este raciocinio nos inspira, no iguala a la certidumbre de las verdades evidentes, ni a la certidumbre de las verdades que se derivan de estas por una demostración rigorosa, esto es, por uno o más raciocinios demostrativos. Y esta desigualdad subsistiría aun suponiendo que pudiéramos estar seguros de conocer perfectamente los hechos cuyo enlace suponemos constante, seguridad que no siempre es completa.

El raciocinio empírico procede de dos modos. Primero: generaliza un hecho: veo que el fuego en un caso particular derrite la nieve; luego la ha derretido y la derretirá siempre. Segundo: generalizando el hecho lo aplico luego a los casos particulares com-

prendidos en él: sé que el fuego cercano a la cera la derrite; si supongo, pues, en un caso particular la cercanía de la cera al fuego, deduzco que en ese caso ha de derretirse la cera. Tales son, y no más, las dos formas de verdadero raciocinio empírico, autorizado por la estabilidad de las leyes naturales.

Nada más sencillo ni más seguro que las generalizaciones empíricas y las aplicaciones particulares. Con relación a las primeras, la dificultad consiste en determinar con exactitud una conexión fenomenal, esto es, el fenómeno primero llamado causa, y el fenómeno subsiguiente llamado efecto. La razón es, porque las conexiones fenomenales se nos presentan rara vez separadas: ordinariamente las vemos anudadas y confundidas unas con otras; una misma causa parece acarrear efectos varios; y a la producción de un mismo efecto parecen concurrir varias causas. El proceder raciocinativo que distingue y separa ambos fenómenos y formula sus elementos esenciales, purificados de todo lo accesorio y extraño, es complejo y difícil.

Con relación a las aplicaciones particulares de una ley general, la dificultad consiste en averiguar si el caso particular está verdaderamente comprendido en la ley. La semejanza entre el caso particular y los casos presentados por la ley puede ser solo aparente; y a veces no es fácil comprobarla, sino por medio de comparaciones prolijas y de juiciosas deducciones. Estos raciocinios, que sirven ya para establecer con seguridad una generalidad, ya para determinar las circunstancias particulares de una ley general, se llaman *inductivos* o *analógicos*, y son de varias especies.

La primera especie de analogía es la que procede de la causa a los efectos. Ella generaliza también los hechos, pero sus generalizaciones van mucho más allá de los límites del raciocinio puramente empírico, y para que infundan una plena confianza necesitan de comprobarse. Voy a dar un ejemplo.

Una vara que se introduce en el agua nos parece quebrada, y un objeto que se ve al través de un prisma de vidrio no se nos muestra en el verdadero lugar que ocupa, sino en otro distinto. Si se coloca una peseta en el fondo de una taza de agua y se la ve oblicuamente, parecerá levantarse en el agua; si en lugar de agua se emplea espíritu de vino, parecerá levantarse más; si aceite, todavía más. Pero en ninguno de estos casos el lugar aparente estará a la derecha o a la izquierda del lugar verdadero, sino en un mismo plano vertical con él y con el ojo del observador. Este fenómeno, debido a que los rayos de luz que vienen del objeto a nosotros se doblan al pasar de un medio transparente a otro, se llamó *refracción de la luz*; y en cada combinación de dos medios pareció ajustarse a esta ley: «Los ángulos de incidencia y de refracción están en un plano normal de la superficie de separación de los dos medios, y los senos de estos ángulos tienen una relación particular entre sí». De lo cual se dedujo que *siempre* que pasa la luz de un medio transparente al otro, se verifica en los mismos términos el fenómeno de la refracción.

La deducción, sin embargo, extendida a todas las combinaciones posibles de dos medios, no era bastante segura. En cada combinación particular la relación entre los dos medios es una; y no se divisa motivo para que, mientras esta subsista, varíe la producción de efectos. Cada generalización de un hecho particular en que no variasen los medios, puede pues mirarse como rigurosamente empírica. Pero cuando se generaliza la fórmula de todas las combinaciones posibles de dos medios, ¿era lícito afirmar con la misma seguridad que ninguna de las relaciones en que los dos medios llegasen a hallarse entre sí contrariaría la producción del fenómeno, según lo representaba la fórmula? Nada contribuiría a asegurar esta confianza. La analogía no da más que cierto grado de probabilidad; y solo diversificando en numerosos experimentos las combinaciones de medios, y viendo reproducirse en todos el fenómeno, era dable que se mirase gradualmente el peligro de

error, hasta que al fin pareciese desvanecerse y nos creyésemos autorizados para elevar la deducción general analógica a la categoría de las verdades empíricas y para considerarla como la expresión exacta de una ley de la naturaleza. En el ejemplo presente no sucedió así. Las observaciones hicieron ver que en las sustancias cristalizadas se observa de un modo singular el fenómeno. Fue, pues, necesario corregir la fórmula, limitándola a los cuerpos transparentes no cristalizados, y solo con esta reserva pudo ya admitirse como una deducción empírica.

En efecto, hay cuerpos sólidos transparentes, como el cristal de roca, que interpuestos entre el objeto y el ojo tienen la singular propiedad de duplicar la imagen del primero, de modo que en lugar de un objeto vemos dos, el uno al lado del otro; esos cuerpos, en una palabra, producen el fenómeno de la *refracción doble*. Se observó que de estas dos imágenes una estaba en el plano normal y otra no; los rayos de luz que nos hacen ver la segunda experimentan una refracción extraordinaria. Observóse que la refracción doble era producida siempre por un cuerpo cristalizado; es decir, por alguna de aquellas sustancias que naturalmente afectan formas simétricas regulares, y que se trizan o rompen con más facilidad en unas direcciones que en otras: lo que no sucede con el vidrio. ¿No fue natural inferir que en los cuerpos cristalizados que no se habían sometido a la observación se produciría igualmente el fenómeno de la refracción doble, con las dos imágenes ordinaria y extraordinaria, como en los que habían podido observarse? No dudando de la doble refracción del cristal de roca en cierto número de casos, inferimos experimentalmente que el cristal de roca produce en todos los casos el mismo fenómeno. Y observando luego la doble refracción de otras sustancias cristalizadas, con las dos imágenes ordinaria y extraordinaria, como en la del cristal de roca, inferimos analógicamente que *todas las sustancias cristalizadas* la producen en los mismos términos. Dos pedazos de cristal de roca nos presentan una comple-

ta semejanza de agencia en cuanto a la producción del efecto; de cuerpos cristalizados de diferentes especies no podemos decir otro tanto. Así, la segunda generalización no puede adoptarse con plena confianza; y en efecto, sometida a muchas y variadas observaciones, se echó de ver que no era exacta.

M. Fresnel demostró que, dados ciertos *postulados*, todas las circunstancias de la doble refracción podían explicarse satisfactoriamente, y decirse de ellos por un rigoroso cálculo matemático: que ellos explicaban primeramente la ausencia de la doble refracción en los cuerpos transparentes cristalizados; que en segundo lugar se explicaba con ellos la presencia de las dos imágenes ordinaria y extraordinaria producidas por ciertas sustancias cristalizadas; y en tercer lugar, que según aquellos postulados, en las más de estas sustancias las dos imágenes debían ser extraordinarias, esto es, aparecer ambas fuera del plano normal; conclusión inesperada, contraria a lo que parecía deducirse en las primeras observaciones, y que fue plenamente confirmada por la experiencia.

Tenemos aquí un ejemplo de la diferencia entre el raciocinio experimental rigoroso y el raciocinio analógico de causas a efectos; tenemos además un ejemplo de la certidumbre a que pueden elevarse las deducciones analógicas sometidas a variados experimentos y observaciones, y progresivamente corregidas. Vemos asimismo otra circunstancia importante. El cálculo manifiesta una correspondencia exacta entre las modificaciones de la causa y las modificaciones del efecto, y nos da a conocer de este modo que la fórmula general representa con exactitud los hechos. La fuerza de la deducción es tanto mayor cuanto más grande es el número de casos varios a que la vemos constantemente extenderse, y más cabal la correspondencia entre la fórmula y los hechos sometidos a las mismas condiciones; hasta que revela por fin ostensiblemente el carácter de una verdadera ley natural.

Hay, pues, bastante diferencia entre el raciocinio experimental o empírico y la analogía de causas a los efectos. El primero procede con cierta seguridad, el segundo a tientas, provocando a nuevas investigaciones que lo comprueben. Se pudiera decir que el raciocinio experimental no es otra cosa que el analógico que procede de las causas a los efectos, elevado al grado máximo de fuerza, a la certidumbre física. Así es que a veces lo que hemos calificado de empírico puede no serlo; las generalizaciones, a que creemos estar plenamente autorizados, pueden abusar llevadas más allá de ciertos límites, o no abusar definidas exactamente; y otras veces al contrario: una poderosa analogía puede ser la expresión exacta de una conexión fenomenal invariable.

Hay otras especies de analogías en que el proceder es diferente del que concierne al raciocinio empírico. En la analogía que procede de los efectos a las causas, el proceder es inverso. Vemos, por ejemplo, una huella humana estampada en un suelo blando; y colegimos que la estampa ha sido verdaderamente producida por el pie de un hombre, porque se parece a la estampa que el pie del hombre produce siempre en una superficie blanda. Si la semejanza entre la estampa que vemos y la verdadera huella del pie humano es completa, prestaremos nuestra confianza a la inferencia; pero podremos todavía engañarnos, porque la misma estampa puede haber sido producida artificialmente. Pero si no vemos solo una huella sino muchas, si las vemos sucederse sin interrupción desde un extremo al otro de un gran campo cubierto de nieve, colocadas a la distancia en que suelen dejarlas los pasos humanos, iguales en las dimensiones, semejantes en la forma y con las diferencias simétricas que corresponden al pie derecho y al izquierdo, inferimos ya con una inmensa probabilidad, apenas inferior a la certidumbre física, que los pies de un hombre las han estampado en la nieve. En el raciocinio que procede de las causas a los efectos, no hay peligro de errar cuando la causa y su modo de obrar están perfectamente conocidas: si tengo en la

mano un pedazo de plomo y lo suelto, caerá infaliblemente: para que la deducción nos engañase sería necesario que se infringiese una ley de la naturaleza. Pero en el raciocinio analógico, que procede de los efectos a las causas, no puede decirse lo mismo: efectos semejantísimos pueden ser producidos por causas diversas, sin que ninguna ley de la naturaleza se infrinja. Solo cuando estamos seguros de que un efecto no puede ser acarreado sino por cierta especie de causas, podrá elevarse a una completa certidumbre la analogía que procede de los efectos a las causas.

Hemos visto arriba que el raciocinio empírico generaliza dentro de ciertos límites, y luego aplica la generalización *a priori*: de la semejanza de las causas deduce la semejanza de los efectos en casos particulares inobservados. La analogía que de los efectos se remonta a las causas, aplica también, particulariza una causa general pero aplica *a priori*. De la semejanza de los efectos infiere la semejanza de las causas.

Inferimos también a veces de la semejanza en cuanto a ciertas partes o cualidades la semejanza en cuanto a otras partes o cualidades. Observo, por ejemplo, que un astro nuevo se mueve alrededor de otro en órbitas elípticas, semejantes a las que los planetas y satélites describen al rededor de sus centros respectivos. De esta semejanza deduzco (si no he podido observarlo) que el nuevo astro tiene también un movimiento de rotación sobre sí mismo, de la misma manera que los planetas y satélites en que he podido hacer la observación. Esta especie de analogía suele ser la más débil de todas; y sin embargo las observaciones la han confirmado a menudo. Cuando se funda, no en una semejanza imperfecta u oscura, sino en gran número de semejanzas bien vivas y determinadas, puede arrastrar irresistiblemente el asenso. ¿Quién después de haber estudiado menudamente la forma exterior de un animal, y de reconocer por ella que otro animal es de la misma especie, dejará de inferir con toda confianza, que la conformación interna del segundo es semejante a la del animal

que se ha observado primero, aunque para juzgar así no haya otro fundamento que la semejanza de las formas exteriores?

Hay otras análogas que proceden de los fines a los medios, y de los medios a los fines. Vemos, por ejemplo, que los planetas tienen movimientos de rotación que les muestran y les ocultan alternativamente el sol, y movimientos de traslación al rededor del sol, que por la inclinación de sus ejes sobre los planos de sus órbitas, les hacen experimentar una serie de vicisitudes en que el calor y la iluminación crecen y decrecen por grados, reproduciéndose constantemente esta serie con la más invariable uniformidad, como sucede en la tierra. Si de aquí deducimos que en la tierra, como en los planetas, el día y la noche y las diferentes estaciones se deben a dos movimientos, el uno al rededor de su eje, y el otro en torno al sol, de la semejanza de los efectos inferimos la semejanza de las causas. Y si pasando más adelante juzgamos que en los planetas, como en la tierra, estas alternativas tienen relación con el desarrollo y las necesidades de seres organizados que las habitan, de la semejanza de los medios inferimos la semejanza de los fines.

He observado que los cuadrúpedos que se alimentan de la carne de otros cuadrúpedos están armados de agudas garras y dientes, a propósito para apoderarse de la presa y devorarla. Si sé que un cuadrúpedo desconocido se alimenta del mismo modo que otros, colijo con bastante probabilidad que está provisto de los mismos medios. La zoología en sí es una ciencia fundada en gran parte sobre estas correlaciones de medios a fines y de fines a medios, en que la analogía nos inspira ciertamente confianza como el raciocinio empírico.

Podemos reducir a estas cinco especies el raciocinio analógico: o procede de causas a efectos, o de efectos a causas; de medios a fines, o de fines a medios; o de una semejanza parcial a otra semejanza mayor. En la primera especie el principio que sirve de tipo al raciocinio es la estabilidad de las conexiones fenomenales;

en las otras cuatro el principio es la simplicidad, la unidad de plan, que vemos a menudo en las obras de la naturaleza; principio menos seguro que el otro, y a que sin embargo no podemos a veces dejar de acudir.

Todos los raciocinios se reducen a estas tres especies: demostrativo, experimental y analógico. Observaremos últimamente, que no obstante la diferencia de proceder deductivo en el raciocinio empírico y en los varios analógicos, el entendimiento se encamina por todos estos rumbos a un mismo término, que es la conexión de causa y efecto. El raciocinio empírico supone determinada la causa, y deduce de ella con suma seguridad el efecto. La analogía que procede de causas a efectos establece inocentemente la causa en virtud de una semejanza aparente; y si llega por alguno de los modos que dejo expuestos a determinar y circunscribir la causa, el resultado es el conocimiento de una conexión de causalidad, en que podemos ya deducir de la causa el efecto, y de las modificaciones de la causa las modificaciones del efecto. Supóngase ahora que procedamos en dirección contraria, de la semejanza de los efectos a la semejanza de las causas. Si tiene esa deducción los caracteres que nos autoricen para mirarla como concluyente, el resultado es el mismo que antes, una conexión de causalidad. Si de los fines inferimos los medios, o de los medios los fines, y tenemos fundamento para dar entera fe a la ilación, habremos también venido a parar en una conexión de causalidad, porque los medios son causas, y los fines efectos. En fin, si de una semejanza menor inferimos una semejanza mayor, la ilación se fundará en que vemos la semejanza inferida como efecto de la semejanza conocida, o la vemos también como efecto de una nueva causa, sea que la determinemos o no. Si así no fuese la ilación merecería poca fe. A las tres especies dichas, el demostrativo, el empírico y el analógico, se reducen todos los raciocinios posibles.

CAPÍTULO IV

DE LOS RACIOCINIOS DEMOSTRATIVOS

I. Proceder deductivo en los raciocinios demostrativos. II. El silogismo. Doctrina de los escolásticos. Figura del silogismo. Silogismo de Galeno. El modo. Conversión de los diferentes modos del silogismo. Reglas de Aristóteles. Diferencia aparente entre las proposiciones afirmativas y negativas. Conversión de la proposición universal. Conversión en el silogismo del modo perfecto, según los escolásticos. III. Observaciones sobre el uso del silogismo. Reglas 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª y 6.ª IV. Reducción del silogismo por los escolásticos. Silogismos disyuntivos. Proceder de la inducción: opinión de Wallis. El entimema. El sorites. V. Otros raciocinios demostrativos. Proceder instintivo en el raciocinio. Proceder deductivo en las ciencias matemáticas. Conclusiones de lo que precede. Legitimidad del raciocinio. Causas de error. Falacia o sofisma: en qué consiste. Argumento de Zenón. Argumento *reductio ad absurdum*. Ejemplos referentes a los argumentos económicos. VI. Supuesta regla a que se ha querido reducir todo raciocinio: Condillac. Explicación del doctor Brown. Vano empeño por reducir el silogismo. Conclusión.

I

En los raciocinios demostrativos el proceder deductivo es vario, según la especie de relación a que se atienda. Cuando se atiende a la relación de semejanza que sirve de fundamento a las clases, el proceder raciocinativo, llamado entonces silogismo, debe conformarse al axioma: «Si de tres cosas la primera se

contiene en la segunda, y la segunda en la tercera, la primera se contiene en la tercera»; esto es, «*M* se contiene en *N, N* se contiene en *P*, luego *M* se contiene en *P*».

Sea, por ejemplo, este silogismo: «La virtud es digna de amarse; la economía es virtud; luego la economía es digna de amarse». En el segundo juicio se afirma que la clase *economía* se incluye en la clase *virtud*; en el primero se afirma que la clase *virtud* se incluye en la clase *digna de amarse*; y en el tercero se saca por *conclusión* o *consecuencia* de estas dos *premisas*, que la clase *economía* se incluye en la clase *digna de amarse*.

De otro modo: «La economía tiene la cualidad de virtud; la virtud tiene la cualidad de ser digna de amarse; luego la economía tiene la cualidad de ser digna de amarse». El axioma regulador es el mismo que antes, aunque aplicado de un modo inverso: *M* contiene a *N; N* contiene a *P*; luego *M* contiene a *P*. La relación a que se atiende en el proceder raciocinativo es también la misma; porque decir que «la virtud tiene la cualidad de ser digna de amarse», es decir con otras palabras que la virtud se contiene en la clase de las cosas que son dignas de amarse.

El verbo *ser* en el silogismo significa, pues, lo mismo que *contener* o *contenerse; contener*, si se atiende a la comprensión de las palabras; *contenerse*, si se atiende a su extensión.

II

Vamos a dar una brevísima idea de la doctrina de los escolásticos sobre el silogismo; después averiguaremos si sirve de algo para la investigación y demostración de la verdad.

El silogismo consta de tres *términos* ligados entre sí por el verbo *ser*, llamado *cópula*. De estos tres términos, los dos de la conclusión se llaman *extremos*; extremo *mayor* el predicado, y extre-

mo *menor* el sujeto. El término que se compara con uno de los extremos en una de las premisas, y con el otro en la otra, se llama *medio*. Cuando el verbo *ser* no está expreso, se le supone implicado en otro verbo; como en esta proposición: «Las aves vuelan», que es como si dijéramos: «Las aves son seres volantes». De las dos premisas la una se dice *mayor* y la otra *menor*, según es mayor o menor el término que se compara en ellas con el medio. Según la forma escolástica, la mayor es siempre la primera de las tres proposiciones del silogismo, y la menor la segunda.

La posición del medio constituye la *figura* del silogismo. Si es sujeto de la mayor y predicado de la menor, el silogismo es de la primera figura[41]; si predicado de ambas, de la segunda[42]; si sujeto de ambas, de la tercera[43].

Hay cierta especie de silogismos de que no trató Aristóteles, en los cuales el medio sirve de sujeto al sujeto de la conclusión y de predicado al predicado; el sujeto de la conclusión es el extremo *mayor*, y la premisa en que se halla es la *mayor*; por consiguiente, el predicado de la conclusión es el extremo *menor*, y la premisa en que se halla es la *menor*. He aquí un ejemplo: «Los gobiernos en que los representantes del pueblo hacen las leyes son gobiernos democráticos; algunos gobiernos que tienen rey son gobiernos democráticos; algunos gobiernos que tienen rey son gobiernos en que los representantes del pueblo hacen las leyes; luego algunos gobiernos democráticos son gobiernos que tienen rey». Mirábanse estos silogismos como de la primera figura *indirecta*; pero nos parece más sencilla la idea de su inventor Galeno, que los consideraba como de diferente figura[44].

El modo del silogismo consiste en la cualidad y cuantidad de las proposiciones. La cualidad consiste en ser afirmativas o negativas. La cuantidad en ser universales o particulares. La universal es aquella en que el sujeto significa una clase entera, como *el hombre, todo hombre*. La particular, por el contrario, es aquella en que el sujeto significa parte de una clase, como *algunos hombres*. Si

el sujeto es un individuo determinado, la proposición es singular, y se reduce a las universales. Un individuo determinado, que se designa por un nombre propio, verbigracia, *Alejandro*, o por una frase que haga sus veces, verbigracia, «el hijo de Filipo», «el conquistador macedonio», es una clase que se reduce toda al individuo. La proposición universal afirmativa se representa por la letra *A*, la universal negativa por *E*, la particular afirmativa por *I*, la particular negativa por *O*.

Los escolásticos prescindían de la negación para la identidad de los términos: consideraban como un mismo término *hombre* y *no hombre, vuelan* y *no vuelan*: primera consideración errónea que los hizo complicar innecesariamente la teoría del silogismo. Contribuyó también a esta complicación y dio lugar a ese falso concepto, la diferencia esencial que suponían entre las proposiciones afirmativas y las negativas. Ya hemos dicho que la negación es una parte del atributo o predicado: *el hombre no es infalible* vale tanto como *el hombre es no infalible*. Y ¿qué cosas pueden ser menos idénticas entre sí, o por mejor decir más opuestas, que estar expuesto a engañarse y no estarlo?

Prescindían también, para la identidad de los términos, de los adjetivos partitivos *unos, algunos, muchos*, etc. Según ellos, *algunos hombres, muchos hombres*, y *todo hombre*, eran un término idéntico.

Los modos legítimos pertenecientes a las figuras dichas son los comprendidos en estos cuatro versos[45]:

> Bárbara, Celarent, Darii, Ferio;
>
> Baralipton, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum;
>
> Cesare, Camestres, Festino, Baroco;
>
> Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

Los cuatro primeros pertenecen a la primera figura; los cinco siguientes a la cuarta o sea la primera indirecta; los cuatro siguientes a la segunda, y los seis últimos a la tercera.

He aquí, por ejemplo, un silogismo en *Ferio*: «Ninguna cosa inocente es censurable; algunos placeres son inocentes; luego algunos placeres no son censurables».

Ejemplo en *Baroco*: «Todo lo material es extenso; algunos seres no son extensos; luego algunos seres no son materiales».

Ejemplo en *Darapti*: «Todo hombre es bípedo; todo hombre es animal; luego algunos animales son bípedos».

En *Fapesmo*: «Las aves tienen plumas; los caballos no son aves; luego algo que tiene plumas no es caballo».

Todos los modos de la segunda, tercera y cuarta figura se denominan *imperfectos*.

En realidad, el silogismo perfecto, el verdadero silogismo, tiene una sola forma: *S* es contenido en *M; M* es contenido en *P*; luego *S* es contenido en *P*[46]; o según el orden que han preferido Aristóteles y los escolásticos: *M* es contenido en *P; S* es contenido en *M*; luego *S* es contenido en *P*. Los modos *Bárbara, Celarent, Darii, Ferio*, son uno solo idéntico: *M, S, P*, son positivos o negativos; *S* particular o universal; *M* y *P* necesariamente universales, porque un predicado no puede menos de serlo. El silogismo tiene en este tipo tres términos. «No es *P*» equivale a «es no *P*» o a «es –*P*», representándose la negación por el signo (–). –*P* no debe considerarse como la misma cosa que *P*. Y la misma distinción es necesario reconocer entre lo universal y lo particular, entre *hombres* y *algunos hombres*, entre *S* y *S/r*[47]. De lo cual resulta que en todos los modos imperfectos hay más de tres términos. Sea, por ejemplo, este silogismo en *Fapesmo*:

Aves, pennatae;
Equi, non aves;

Aliqua pennata, non equi.

Tendremos seis términos: *aves* y *non aves; pennatae* y *aliqua pennata; equi* y *non equi*.

Trátase ahora de reducir todos los silogismos posibles a los modos de la primera figura, que se reducen, como hemos visto, a *M, P; S, M*; luego *S, P*; significando estas tres letras tres términos absolutamente invariables. El objeto de la reducción es demostrar la legitimidad del proceder deductivo. Para hacerla se recurre a las *conversiones*.

Llámase *conversión* aquella transformación de la proposición en que, permaneciendo la verdad del juicio, el sujeto se convierte en predicado y el predicado en sujeto; para lo cual dio tres reglas Aristóteles: la universal afirmativa, se convierte en particular afirmativa: la universal negativa en universal negativa; y la particular afirmativa en particular afirmativa. Por ejemplo: *aves, pennatae; aliqua pennata, aves. Pisces, non pennati; pennata, non pisces. Aliqui homines, nigri, aliqua nigra, homines.*

Pero es visto que la conversión es un verdadero raciocinio compuesto de dos proposiciones, *antecedente* y *consiguiente*: «Todo hombre es animal, luego algunos animales son hombres». «Ninguna piedra siente; luego ninguna cosa que siente es piedra». «Algunos animales carecen de miembros; luego algunos seres que carecen de miembros son animales». A las de Aristóteles se añadió después otra conversión, que es la siguiente: «Toda ave tiene plumas; luego ningún ser que carece de plumas es ave»: *Omnis avis, pennata; igitur omne non pennatum, non avis*. El sujeto y el predicado del antecedente pasan a predicado y sujeto del consiguiente, precedidos de negación; y la proposición universal afirmativa se convierte en universal con dos negaciones.

Creo que podemos generalizar la doctrina de las conversiones, estableciendo primeramente que si «*A* es *B*» (proposición universal, en que *A* o *B* o ambos pueden ser afirmativos o negativos), se

sigue forzosamente que «no *B* es no *A*»; o expresándonos como en el álgebra, «–*B* es –*A*» de que «toda ave tiene plumas» se sigue que «ningún ser que carece de plumas es ave». Por consiguiente, «–*A* es *B*» se convertirá en «–*B* es *A*»; de que «lo impuro es aborrecido de Dios», se sigue que «lo no aborrecido de Dios es puro». Asimismo «*A* es –*B*», se convertirá en «*B* es –*A*»; de que «el espíritu es inextenso» se deduce forzosamente que «lo extenso no es espíritu». En fin, «–*A* es –*B*» se convertirá en «*B* es *A*»; de que «ningún ser que no tiene plumas es ave» es consecuencia forzosa que «toda ave tiene plumas». Manifiéstase aquí claramente que la diferencia entre las proposiciones afirmativas y las negativas es una cosa que no pasa de los signos verbales; y que aun en el lenguaje puede a menudo darse a lo negativo la apariencia de afirmativo; porque decir, verbigracia, que un ser *no* tiene plumas vale tanto como decir que carece de ellas o que es implume.

En segundo lugar, podemos establecer que si «*A* es *B*» (proposición universal), una parte a lo menos de los seres comprendidos en la clase *B*, digamos, *B/r*, son forzosamente *A*: esto es, «*B/r* es *A*». Si lo corpóreo es extenso, síguese por precisión que a lo menos algunas de las cosas extensas son corpóreas. Por consiguiente «–*A* es *B*», dará «–*B/r* es *A*», y de «–*A* es – *B*» resultará «–*B/r* es –*A*». En efecto, de que «las acciones inhumanas se reprueban», se sigue que «una parte de las acciones que se reprueban son inhumanas»: de que «las aves no tengan ubres», se sigue que «algunos seres que carecen de ubres son aves»; y en fin, de que «lo inextenso sea incorpóreo», se deduce que a lo menos «una parte de lo incorpóreo es inextenso».

Si representamos ahora el sujeto particular por *A/r*, podemos establecer en primer lugar que de «*A/r* es *B*» se sigue que «*B/r* es *A*»: «si algunos hombres son negros», es forzoso que «algunos seres negros sean hombres». De lo cual se deduce que si «–*A/r* es *B*», «*B/r* es –*A*»; y si «*A/r* es –*B*», «–*B/r* es –*A*». Esto es evidente, y da a conocer que aun la proposición particular negativa es con-

vertible. En efecto, si «algunos mamíferos no tienen pelo», es forzoso que «algunos de los seres que no tienen pelo sean mamíferos».

En general, la proposición universal es convertible, o mudando la cualidad de ambos términos, o mudando la cuantidad del predicado: si «*A* es *B*», «–*B* es –*A*», y «*B/r* es *A*». Y la proposición particular es convertible mudando la cuantidad de ambos términos: si «*A/r* es *B*», «*B/r* es *A*». Cuando se muda la cuantidad de la proposición, se convierte por *accidens*, según el lenguaje escolástico; y cuando no se muda, se convierte *simplíciter*.

Más sencillo: toda proposición universal es convertible, ya mudando los signos de ambos términos, ya particularizando el predicado. «*A* es *B*», luego «–*B* es –*A*»; «*A* es *B*», luego «*B/r* es *A*». Toda proposición particular se convierte particularizando el predicado y generalizando el sujeto, porque el predicado no puede menos de presentarse bajo una forma general: «*A/r* es *B*»; luego «*B/r* es *A*». Nuestra nomenclatura corresponde en general a la de los escolásticos: convertir mudando los signos es en general lo que ellos llaman convertir *simplíciter*, y convertir particularizando el atributo es en lenguaje escolástico convertir *per accidens*. Hay un caso solo en que no se verifica esta correspondencia. Según ellos, «*A/r* es *B*», luego «*B/r* es *A*», es convertir *simplíciter*. Pero es visto que no se han fijado en los caracteres esenciales de las dos especies de conversión: la primera se efectúa mediante la mudanza de signos, esto es, transformando el + en –, y el – en +; la segunda tiene lugar, por decirlo así, en los coeficientes de los términos, convirtiendo el predicado general en sujeto parcial, y el sujeto parcial en predicado general.

Volviendo ahora al silogismo, observaremos que, según los escolásticos, todo modo imperfecto puede reducirse a alguno de los cuatro perfectos, y las reglas para hacer estas reducciones se indican por las letras consonantes de la palabra que lo representa. El modo perfecto a que se reduce el silogismo imperfecto es

aquel cuyo nombre tiene la misma inicial: *Baralipton*, por ejemplo, se reduce a *Bárbara, Camestres* a *Celarent, Disamis* a *Darii, Ferison* a *Ferio*. Si en el nombre del modo imperfecto se halla la letra *p*, como en *Darapti*, la proposición designada por la vocal anterior se convierte *per accidens*, y si en el nombre se halla la letra *s*, como en *Disamis*, la conversión se hace *simplíciter*. Si se halla en dicho nombre la letra *m*, como en *Frisesomorum*, debe invertirse el orden de las premisas; y si se halla en él la letra *c* (no inicial), quiere decir que el silogismo es irreductible, como en *Baroco* y *Bocardo*, y que solo puede probarse su legitimidad por el principio de contradicción.

Ejemplos. *Baralipton*: quiere decir que las premisas subsisten invariables; que se saca de ellas la conclusión según *Bárbara*, y que esta conclusión debe convertirse *per accidens*. «*M, S*», «*P, M*», «*S/r, P*», se convierte a *Bárbara* de este modo: «*M, S*», «*P, M*», luego «*P, S*»; luego, convirtiendo *per accidens*, «*S/r, P*».

Celantes: quiere decir que las premisas subsisten invariables; que se saca de ellas la conclusión según *Celarent*, y que esa conclusión se convierte *simplíciter*. «*M*, –*S*», «*P, M*», «*S*, –*P*». Se reduce a *Celarent* de este modo: «*M*,– *S*», «*P, M*», luego «*P*,–*S*»; y por tanto, «*S*, –*P*».

Fapesmo: La letra *p*, que sigue a la primera vocal indica, que la primera premisa debe convertirse *per accidens*; la *s*, que sigue a la segunda vocal *e*, quiere decir que la segunda premisa se convierte *simplíciter*, y la *m* denota que deben mudar de lugar las premisas; hecho lo cual resulta un silogismo en *Ferio*: «*M, S*», «*P*,–*M*», luego «*S/r*, –*P*». Se reduce *Ferio* de este modo: «*M*, –*P*», «*S/r, M*», luego «*S/r*, –*P*».

Camestres: «*P, M*», «*S*, –*M*», luego «*S*, –*P*». Se reduce *Celarent* convirtiendo la menor y la conclusión *simplíciter*, e invirtiendo las premisas: «*M*, –*S*», «*P, M*», «*P*, –*S*»; y por tanto, «*S*, –*P*». Pero, con la venia de los señores escolásticos, la reducción se hace

más sencillamente convirtiendo la mayor *simplíciter*: «*–M*, *–P*», «*S*, *–M*», luego «*S*, *–P*». Mas ¿a cuál de los cuatro modos directos pertenece el silogismo reducido? A ninguno, porque en ninguno de ellos son negativas las dos premisas. Sin embargo, se ajusta exactamente al tipo perfecto: Si *–M* se contiene en *–P*, y *S* en *–M*, es forzoso que *S* se contenga en *–P*. Lo que prueba que *Bárbara, Celarent, Darii, Ferio*, no son todos los modos directos posibles.

Disamis: «*M/r, P*», «*M, S*», luego «*S/r, P*». Se reduce a *Darii* convirtiendo la mayor y la conclusión *simplíciter*, como dicen los escolásticos, o particularizando el atributo, como yo diría; y mudando además el orden de las premisas: «*M, S*», «*P/r, M*», luego «*P/r, S*» y por tanto «*S/r, P*».

Barroco y *Bocardo* no pueden reducirse, según los escolásticos, sino *per contradictionem*, esto es, haciendo ver que el que, concedidas las premisas, niega la consecuencia, se contradice. Esta especie de reducción la aplican ellos a todos los modos imperfectos; por ejemplo, a *Baralipton*: «*M, S*», «*P, M*», luego «*S/r, P*». Si se niega la consecuencia, tomo la contradicción de ella, que es «*S*, *–P*», porque si, verbigracia, se me niega que algunos hombres sean negros, se pretende que todos los hombres son de diferente color que el negro, esto es, no negros. Ahora bien, si, «*S*, *–P*», y «*M, S*», resulta necesariamente, según *Celarent*, que «*M*, *–P*», y por tanto, «*P*, *–M*», proposición contradictoria de una de las premisas concedidas.

Pero, perdónenme otra vez los señores escolásticos: *Baroco* y *Bocardo* son facilísimamente reductibles, como van sus mercedes a verlo.

Baroco: «*P, M*», «*S/r*, *–M*», «*S/r*, *–P*». Convierto la mayor mudando los signos, y tengo el silogismo: «*–M*, *–P*», «*S/r*, *–M*», «*S/r*, *–P*». ¿Puede haber cosa más sencilla? Pero ¿a qué modo directo lo referiremos? A ninguno de los designados por la escuela.

Y sin embargo, su conformidad con el tipo del silogismo perfecto es evidente. Para salvar el honor de los peripatéticos pudiera decirse que considerando no a *M*, sino a –*M*, como medio (consideración justísima, porque no es *M* sino –*M* el término con que se comparan ambos extremos), y prescindiendo, por consiguiente de la negación envuelta en él, la mayor es universal negativa, la menor particular afirmativa, y la conclusión particular negativa: es decir, que se reduce a *Ferio*.

Bocardo: «*M/r, P*», «*M, S*», «*S/r*, –*P*». Convierto la mayor y la conclusión, particularizando el atributo, y mudo el orden de las premisas: «*M, S*», «–*P/r, M*», luego «–*P/r, S*» y por tanto, «*S/r*, –*P*». Si se quiere considerar no a *P*, sino a –*P* como uno de los extremos, resultará que la reducción es a *Darii*.

Como los modos imperfectos se reducen todos, por medio de conversiones, a los cuatro perfectos, y como los cuatro perfectos se ajustan inmediatamente a la fórmula: «*M* se contiene en *P*», «*S* se contiene en *M*», luego «*S* se contiene en *P*», es claro que todas las figuras y todos los modos del silogismo se reducen a un solo proceder deductivo, combinado con aquellos simplicísimos raciocinios, a que se ha dado el título de conversiones[48].

Los versos escolásticos representarían mucho mejor las reducciones, enmendados así:

Bárbara, Celarent, Darii, Ferio; Baralipton,
Celantes, Dabitipte, Fapesmo, Fripesomorum;
Cesare, Casenter, Festino, Fasonto; Darapti,
Félapo, Dipámiter, Datipi, Dopamopto, Feripon.

Por donde se ve que en la segunda figura todas las conversiones se hacen mudando los signos; y en la tercera particularizando el atributo; generalización elegante, que recomienda mi teoría de las conversiones.

III

Añadiremos algunas observaciones sobre el uso del silogismo.

1.ª No es necesario que el sujeto lógico de la proposición coincida con el sujeto gramatical. Cuando decimos: «En toda ciencia los principios deben preceder a las consecuencias», el sujeto lógico puede ser *ciencia*, como si dijéramos: «toda ciencia es un encadenamiento de verdades en que los principios», etc., y puede serlo también *las consecuencias*, como si dijéramos: «las consecuencias deben, en toda ciencia, exponerse después de los principios». Por consiguiente, debe decirse otro tanto del predicado.

2.ª La inclusión recíproca de los términos que significan relación entre los subtérminos requiere que cada uno de los subtérminos de la consecuencia se contenga en el subtérmino análogo de la premisa. De que «las consecuencias de todo principio deban exponerse después del mismo principio», se sigue que «todas las nociones filosóficas que no son psicológicas deben exponerse después de las nociones psicológicas», porque el subtérmino *nociones filosóficas* se incluye, respecto de la psicología, en el subtérmino *consecuencias*, y el subtérmino *nociones psicológicas*, respecto de todas las otras nociones filosóficas, en el subtérmino *principios*. Se trata de la continencia extensiva; pero lo mismo pudiera aplicarse a la comprensión de los términos, que es la misma relación considerada de un modo inverso.

3.ª Las premisas suelen expresarse a veces por una convicción: «El murciélago no tiene plumas; luego, si es un carácter esencial de las aves el tenerlas, el murciélago no es ave»; que es como si dijéramos: «toda ave tiene plumas; el murciélago no las tiene; luego no es ave»: silogismo de la segunda figura, que se reduce al tipo convirtiendo la mayor *per signa*.

4.ª El que dijese que las proposiciones universales suelen tener a veces una extensión menor de la que a primera vista presentan, «Todos pasan de Inglaterra a Francia por el estrecho de Calais», solo querría decir que *todos los que pasan de Inglaterra a Francia* (sujeto) «lo hacen por el estrecho de Calais» (predicado).

5.ª Generalmente, para discernir los verdaderos sujeto y predicado, y la cualidad y cuantidad de ambos, es necesario atender al sentido y no a la estructura material de la proposición; pero en todo caso podemos, permaneciendo invariable el sentido, dar a la proposición la forma escolástica, para fijar con precisión los términos y remover toda duda.

6.ª Nos perderíamos en un laberinto de menudencias si hubiéramos de agotar la materia. Son innumerables las formas en que puede expresarse un mismo juicio, y que sin alterar el sentido disfrazan los términos del silogismo. Pero las observaciones a que darían lugar así serían tan menudas y varias, que llegarían a ser superfluas para todo hombre dotado de mediana razón; y los que no hubieran recibido de la naturaleza esta dádiva, no podrían estudiarlas ni entenderlas.

IV

Los escolásticos reducen al silogismo varias especies de raciocinios en que hay proposiciones complejas.

En los silogismos condicionales establecen dos modos: el que llaman *modus ponens*: «si *A* es *B, C* es *D; A* es *B*, luego *C* es *D*»; y el que denominan *modus tollens*: «si *A* fuese *B, C* sería *D; C* no es *D*, luego *A* no es *B*». Estos procederes deductivos son de una evidencia irresistible, y aunque Aristóteles los apellida silogismos, es manifiesto que se diferencian mucho de los anteriores en su estructura. Por otra parte, la relación sobre que versan no es la de

semejanza, que sirve de fundamento a las clases, sino la de conexión necesaria entre dos hechos. «*A* no puede existir sin *B; A* existe; luego *B* existe»; o bien: «*B* no existe; luego no existe *A*».

Los silogismos disyuntivos presentan esta forma: «o es *A* o *B*»; «es *A*»; luego «no es *B*»; o bien: «no es *A*»; luego «es *B*». La relación sobre que versa el raciocinio es también de conexión necesaria, pero recíprocamente negativa: «*A* está necesariamente conexo con $-B$, y *B* está necesariamente conexo con $-A$»; «*A* existe»; luego «*B* no existe»; o bien: «no existe *A*»; luego «existe *B*».

Algunos han llamado *dilema* este silogismo; pero el dilema es propiamente un argumento en que de dos hipótesis contradictorias resulta una apódosis idéntica y por tanto absoluta; verbigracia: «Todo hombre que desempeña mal un empleo que sirve voluntariamente, es culpable; porque o es capaz de desempeñarlo o incapaz: si es capaz, es culpable porque no llena sus obligaciones, pudiendo; y si no es capaz, es culpable, porque se impone obligaciones que no le es posible llenar». El proceder deductivo es este: «Existe *A* o no existe *A*; si existe *A*, existe *B*, y si no existe *A*, existe también *B*; luego absolutamente existe *B*».

Los escolásticos han querido también reducir al silogismo la *inducción*, especie de raciocinio en que de varias proposiciones particulares se saca una conclusión general de igual existencia que las premisas; por ejemplo: «En el triángulo equilátero la suma de los ángulos vale dos ángulos rectos»; «en el triángulo isósceles la suma de los ángulos vale dos ángulos rectos»; «en el triángulo escaleno la suma de los ángulos vale dos ángulos rectos»; luego «en todo triángulo la suma de los ángulos vale dos ángulos rectos». Si la enumeración de los particulares es incompleta, y la conclusión es más extensa que las premisas, la inducción no es rigorosa, y el raciocinio es experimental o analógico, pero nunca demostrativo.

Wallis, citado por Stewart, piensa que la inducción rigorosa (la que procede por enumeración completa, que es la sola de que puede tratarse aquí) es un silogismo en *Darapti*, que desenvuelve de este modo: «Europa, Asia, África y América son habitadas por hombres»; «Europa, Asia, África y América son todos los continentes conocidos»; luego «todos los continentes conocidos son habitados por hombres». No sabemos cómo pueda aplicarse a *Darapti* un silogismo cuya conclusión es universal. Pero la inducción está tan lejos de ser un silogismo en *Darapti*, que ni siquiera es silogismo. Es evidente que en ella se combinan dos relaciones diversas, la de semejanza clasificante en una de las premisas («Europa, Asia, África y América son habitadas por hombres»), y la de identidad en la otra premisa; pues la enumeración no sería completa, ni la inducción demostrativa, si en esta premisa no fuese indiferente usar uno de los términos como sujeto y el otro como predicado, o viceversa, subsistiendo su cualidad y su cuantidad; conversión que no es propia del verdadero silogismo.

Hay también un dilema idéntico, que procede por enumeración completa de todas las suposiciones posibles, y que puede figurarse de este modo: «Todas las suposiciones posibles son *A, B, C, D*»; «en cualquiera de estas suposiciones *E* es *F*»; luego «absolutamente *E* es *F*».

El *entimema* es un silogismo en que se omite la mayor o la menor porque se supone concedida; por ejemplo: «En todas las ciencias debe procederse de lo conocido a lo desconocido»; luego «en la filosofía debe procederse del mismo modo»: Cállase la menor: «La filosofía es una ciencia».

El *sorites* es una cadena de silogismos en que el predicado del primer juicio es sujeto del segundo; el predicado del segundo, sujeto del tercero; y así sucesivamente; verbigracia: «El alma piensa»; «lo que piensa es simple»; «lo simple es espiritual»; «lo espiritual, inmortal»; luego «el alma es inmortal». Entre la segunda proposición y la tercera, se calla la conclusión: «luego el alma

es simple». Y entre la tercera y la cuarta se calla asimismo la conclusión: «luego el alma es espiritual». El sorites toma el nombre de prosilogismo, cuando se expresan las conclusiones intermedias.

V

Hay raciocinios demostrativos que versan sobre relaciones diferentes de la de semejanza clasificante, y que sin embargo parecen amoldarse a la fórmula o axioma fundamental del silogismo.

«*A* es después que *B*»; «*B* es después que *C*»; luego «*A* es después que *C*». Si en lugar de *después* ponemos *antes, mayor, menor*, o cualquier otra palabra o frase de las que llaman los gramáticos comparativas, el raciocinio conservará la misma forma y la misma fuerza concluyente.

Manifiesta es la semejanza entre la forma de estos raciocinios y la del silogismo: «*A* se contiene en *B*»; «*B* se contiene en *C*»; luego «*A* se contiene en *C*». La analogía, con todo, no es más que aparente; las cuantidades, cualidades y conversiones de las proposiciones, las figuras y modos del silogismo no tienen aquí aplicación alguna. Ciertos procederes deductivos convienen a una sola especie de relación, y ciertos otros a otra; y el alma, guiada por un maravilloso e inexplicable instinto, elige siempre el que conviene a la relación que la ocupa; instinto que ninguna análisis podría suplir y que hace innecesario el estudio de las leyes a que cada proceder está sujeto. A cada proceder deductivo corresponde un axioma fundamental que expresa o formula de un modo general la marcha del entendimiento, pero que en realidad no la guía. El proceder es instintivo; el axioma es el mismo proceder generalizado.

Si pasamos a otras relaciones, será aún más marcada la diferencia esencial entre la deducción que es propia de cada una de ellas y la deducción silogística. En la relación de identidad, por ejemplo, la marcha del entendimiento es: «*A* es *B*», «*B* es *C*», luego «*A* es *C*»; pero de tal manera que los términos son recíprocamente convertibles sin alteración alguna de cualidad ni de cuantidad. No nos es posible resistir a la fuerza de este raciocinio: «*A* es *B*», «*C* es *B*», luego «*A* es *C*»; y sin embargo, no podemos reducirlo a ninguna figura o modo del silogismo. Lo mismo sucede en los raciocinios que versan sobre la relación de igualdad.

En toda expresión, los términos que significan cosas idénticas o cantidades iguales, son recíprocamente convertibles. Donde quiera que encontremos el término A podemos sustituirlo al término B, y recíprocamente, siempre que los dos signifiquen un mismo ser, o que tratándose de cantidad, denoten cantidades iguales. Si

$$\frac{a+b}{n}\ c^2, \text{ y } a = a', \frac{a'+b}{n} = c^2$$

. Tal es el proceder deductivo de que se hace continuo uso en las ciencias matemáticas.

Hay raciocinios en que el predicado de la conclusión no se encuentra en ninguna de las premisas, porque se contiene parte en una y parte en otra; «Juan es hijo de Pedro»; «Pedro es hijo de Antonio»; luego «Juan es nieto de Antonio». *Nieto*, esto es, hijo de hijo, no se contiene en ninguna de las dos premisas separadamente consideradas; pero no se contiene en las dos premisas a un tiempo, parte en una y parte en otra. El raciocinio no puede ser más concluyente; su fuerza demostrativa se percibe al instante; y sin embargo es de todo punto irreductible a las fórmulas silogísticas.

Creo que basta lo dicho para probar: 1.° Que el proceder deductivo es vario, según la relación en que se fija el entendimien-

to; 2.° Que el proceder deductivo se ajusta en cada relación a un axioma o proposición general de evidencia intuitiva, mera fórmula de una operación intelectual que arrastra por sí misma el asenso; y 3.° Que las reglas silogísticas, sobre no poderse aplicar a muchísimas especies de relaciones, son innecesarias para dirigir el entendimiento aun en la especie de relaciones a que son aplicables, porque no hacen más que ponernos bajo diversas formas un axioma, una verdad evidente, a que no prestaríamos, sin embargo, ninguna confianza, si no la prestásemos, sin ella, a las operaciones intelectuales que simboliza.

Lo que constituye la legitimidad del raciocinio es que el proceder intelectual que lo forma se ajuste a una fórmula evidente, que no pueda probarse ni necesite de prueba; de manera que, supuestas las premisas, no sea posible rehusar el asenso a la conclusión[49].

Pero la verdad de la conclusión no depende solo de la legitimidad del raciocinio; antes, cuanto más legítimo el raciocinio, más forzoso es que el vicio o defecto de cualquiera de las premisas afecte a la conclusión. Si una premisa es hipotética, la conclusión forzosamente lo es: si meramente probable, la conclusión es solo probable: si falsa, es preciso que sea falso todo lo que legítimamente se deduce de ella.

De aquí se sigue que cuando de ciertas premisas deducimos mentalmente una proposición, hay dos peligros de error: el uno consiste en la ilegitimidad del raciocinio: el otro en el vicio o defecto de las premisas.

Parece que podemos estar siempre seguros de la legitimidad del proceder deductivo, refiriéndolo a su fórmula peculiar, o al axioma que lo representa. Hay, sin embargo, circunstancias que pueden perturbar en esta operación al entendimiento. Raciocinios hay que se nos presentan como legítimos, y que solo tienen de ello la apariencia. En todos ellos la falacia consiste en que re-

ferimos el proceder intelectual a un axioma, que no le conviene, o en que alguno de los términos del raciocinio varía de significación.

Si, por ejemplo, se raciocinase de este modo: «El hombre es animal, el caballo es animal, luego el hombre es caballo», la falacia consistiría en aplicar al raciocinio de semejanza clasificante, cuya fórmula es «*A* se contiene en *B, B* se contiene en *C*, luego *A* se contiene en *C*», la fórmula «*A* es *C, B* es *C*, luego *A* es *B*», que es propia del raciocinio que versa sobre cosas idénticas o sobre cantidades iguales.

Si se raciocinase de este modo: «Cuando decimos lo que sentimos, decimos verdad: cuando los hombres dicen que el sol se mueve al rededor de la tierra, dicen verdad», la falacia consistiría en que el *decir verdad* de la conclusión es otra cosa que el *decir verdad* de la mayor. En la mayor el *decir verdad* consiste en la intención de representar fielmente nuestros pensamientos por medio de las palabras, que es lo que se llama *verdad moral*; pero en la conclusión el *decir verdad* consiste en la exacta conformidad en las ideas representadas por las palabras con la realidad de las cosas, que es lo que se llama *verdad real* o *absoluta*.

En los ejemplos precedentes se presenta a primera vista la falacia o *sofisma*. Pero otras veces es dificultoso hallar en qué consiste.

Examinemos el célebre argumento con que Zenón se proponía probar que no había movimiento en el universo. «Si un cuerpo se mueve, o se mueve en el lugar en que está, o en el lugar en que no está. No en el lugar en que está, porque mientras un cuerpo está en un lugar, no se mueve. Ni en el lugar en que no está, porque el movimiento es una modificación del cuerpo, y un cuerpo no puede ser modificado sino en el lugar en que está. Luego nada se mueve en el universo». ¿Será legítima la deducción precedente? La conclusión es manifiestamente falsa, pero

¿depende su falsedad de la de alguna de las premisas, o de la ilegitimidad del proceder deductivo?

Llamemos *A* el lugar que ocupa el móvil antes de principiar el movimiento, *B* un lugar contiguo en la dirección del móvil, *C* otro lugar que se sigue al segundo en la misma dirección, y así sucesivamente. El móvil no se mueve en *A*, ni en *B*, ni en *C, in sensu diviso*, es decir, verificándose movimiento en cada uno de estos lugares; pero se mueve en *A, B* y *C, in sensu composito*, esto es, contribuyendo *A* con *B*, y *B* con *C*; porque el movimiento consiste en trasladarse el cuerpo de un lugar a otro, y en que cada lugar vaya siendo sucesivamente el del móvil. Zenón argüía pues *de sensu diviso ad sensum compositum*; aplicaba al raciocinio que versa sobre una relación *in sensu composito* una fórmula que de ningún modo le conviene. Si *A* y *B* expresan todos los lugares posibles en que pueda hallarse un cuerpo, suponiendo que exista, y se prueba que el cuerpo no se halla ni en *A* ni en *B*, será necesario deducir que el tal cuerpo no existe. Pero si *A* y *B* contribuyen de tal modo a la existencia de una cosa, que esta ni total ni parcialmente se verifique en *A* o *B* separadamente, en este caso, de la inexistencia de la tal cosa en *A* y de su inexistencia en *B* no estamos autorizados a inferir que ella absolutamente no exista. En el primer caso es legítima la raciocinación, porque no se pasa del sentido diviso al compuesto, como en el segundo. La falacia, pues, del argumento de Zenón está en la operación deductiva, y consiste en aplicar a la materia del raciocinio un modo de proceder que no le conviene.

Lo mismo se verifica en el argumento con que se pretende probar que un número cualquiera de granos no puede nunca formar un montón; ni un número cualquiera de gotas de agua, un lago; ni la multiplicación de un peso insensible, llevada hasta el punto que se quiera, un peso que el hombre más débil no sea capaz de cargar, etc. «Si una porción de agua —se dice— no es un lago, la agregación de una gota no la hará lago; por consiguien-

te, la agregación de otra gota, tampoco; ni la agregación de la tercera; ni la de la cuarta; y así sucesivamente hasta el número que se quiera. Luego ningún número de gotas de agua, por grande que sea, llegará jamás a formar un lago».

Cuando una conclusión es absurda o manifiestamente falsa, y no nos es posible dudar de las premisas, el proceder deductivo es vicioso; y recíprocamente, siendo manifiestamente falsa la conclusión, y manifiestamente legítimo el proceder deductivo, es de toda necesidad que una de las premisas sea falsa. De aquí el argumento llamado *reductio ad absurdum*, que consiste en probar que una proposición es falsa, porque de ella se sigue necesariamente un absurdo, o por lo menos una proposición de cuya falsedad no podemos dudar.

He aquí un ejemplo: «El valor de las cosas —dice el célebre economista Say— es la medida de su utilidad». Por *valor* de una cosa entiende este escritor la cantidad de otras cosas que estamos dispuestos a dar por ella, o por la cual podemos permutarla. La *utilidad* de las cosas, según él, es aquella cualidad que las hace a propósito para satisfacer las diversas necesidades de los hombres.

Pero si el valor de las cosas fuese la medida de su utilidad, se seguiría forzosamente que el valor y la utilidad serían proporcionales uno a otro, y que creciendo o menguando el valor, crecería o menguaría la utilidad, y a la inversa: lo cual es absolutamente falso.

Cuando se inventa y generaliza una máquina que facilita la elaboración de un artículo, baja infaliblemente el valor de este; y no podemos decir que se disminuye entonces su utilidad. Un tejido de algodón no es ahora menos útil que en el siglo pasado, porque en virtud del mecanismo que ha facilitado su producción, valga muchísimo menos; ni son menos útiles que las copias manuscritas del siglo XII, que por su alto valor solo se encontraban en las bibliotecas de los conventos y en las casas de los gran-

des señores, los libros que, merced a la imprenta, se venden hoy a tan bajo precio, que puede procurárselos hasta la clase más indigente de la sociedad. Al contrario, cuanto más abarata una mercancía, cuanto es menor la cantidad de cosas por la cual podemos permutarla, cuanto menos vale, más crece el número de sus consumidores, mayor es la cantidad de bienestar, conveniencia y placer que produce, más a propósito es para satisfacer las necesidades de los hombres; en una palabra, más útil es. Si facilitada, pues, la producción de un artículo, decrece su valor y se aumenta su utilidad, ¿qué prueba más clara de que ni el valor se regula por la utilidad del artículo, ni la utilidad por el valor?

Los impuestos producen un efecto contrario al de las máquinas. Una mercancía cargada de impuestos vale más que libre, pues regularmente se cambia por una mayor cantidad de dinero o de otros artículos. ¿Quién dirá por eso que una mercadería cargada de impuestos es más útil que libre? Al contrario: pues que el encarecimiento disminuye el consumo, el efecto inmediato de todo impuesto es disminuir el total del bienestar, conveniencia y placer de la sociedad, es hacer menos apto para satisfacer las necesidades de los hombres el artículo gravado por el impuesto. Si se aumenta, pues, con los impuestos el valor de las mercaderías gravadas, y si su utilidad no se aumenta con ellos, y antes bien se puede decir que decrece, ni la utilidad de las cosas es proporcionada a su valor, ni su valor a su utilidad.

«De que el precio —dice Say— sea la medida del valor de las cosas, y su valor la medida de su utilidad, no se debe sacar la consecuencia absurda de que haciendo subir su precio violentamente se aumenta la utilidad de ellas». Pero la consecuencia es legítima; el absurdo está en las premisas.

VI

Se ha querido reducir a una regla única el proceder legítimo de todos los raciocinios, pero con poco suceso.

Condillac cree[50] que todo raciocinio se reduce a una sola operación intelectual: a sacar de un juicio otro juicio contenido en el primero. Según esta doctrina, repetida por un gran número de filósofos, no hay raciocinio legítimo, sino cuando la conclusión se halla contenida en la premisa o premisas.

Él ha tomado por ejemplo el raciocinio algebraico. Sean las premisas o datos:

$$x - 1 = y + 1$$
$$x + 1 = 2y - 2$$

De $x - 1 = y + 1$ infiero que $x = y + 2$, y de $x + 1 = 2y - 2$ infiero que $x = 2y - 3$. De $x = y + 2$ y de $x = 2y - 3$ deduzco que $y + 2 = 2y - 3$; de este juicio deduzco que $2 = 2y - y - 3 = y - 3$; y de este otro saco por consecuencia que $5 = y$. En fin, de $x = y + 2$ deduzco que $x = 5 + 2 = 7$.

El incluirse la conclusión en las premisas no es aquí otra cosa que deducirse de ellas con arreglo a ciertos axiomas matemáticos. En las dos primeras deducciones, el axioma regulador es que «si a cantidades iguales se añaden o quitan cantidades iguales, las sumas o los residuos serán iguales». En la tercera, el axioma regulador es que «dos cantidades que separadamente son iguales a una tercera, son iguales entre sí». En la cuarta y quinta, la deducción es conforme al primero de los axiomas anteriores. Y en la sexta, sustituyo al término y el término 5, porque los términos que denotan cantidades iguales pueden siempre sustituirse uno a otro.

De aquí se deduce que lo que llama Condillac incluirse un juicio en otro, o según el lenguaje común, incluirse la conclusión en las premisas, no es otra cosa que adaptar el raciocinio a cierta regla reguladora, adecuada a la relación peculiar que el entendi-

miento contempla, y que no es siempre una misma, aun cuando la relación es constante.

Si de la relación de igualdad pasamos a las otras, encontraremos igualmente que el incluirse la conclusión en las premisas no es más ni menos que deducirse de ellas conforme a un axioma, o tipo particular, adecuado a la reacción sobre que versa el raciocinio; en una palabra, que el incluirse la conclusión en las premisas no es más ni menos que deducirse *legítimamente* de ellas. Si Condillac ha querido darnos una regla que abrace todos los raciocinios legítimos, es manifiesto que no ha logrado su objeto; su pretendida regla es un término general, que significa lo mismo que *deducción legítima*. Él no ha hecho en sustancia otra cosa que fundar la legitimidad del raciocinio en que el raciocinio se adapte a la ley que debe regirlo, sin determinar esta ley.

La explicación que da el doctor Brown del raciocinio adolece de la misma ceguedad que la precedente de Condillac. «Cuando después de haber dicho que *el hombre es falible*, añado que *él puede, por consiguiente, errar, aun cuando se crea menos expuesto a error*, no hago más que decir lo que estaba envuelto en la noción de su *falibilidad*. Si a esto añado: *él no debe, pues, pretender que todos los demás hombres piensen como él, aun en materias que le parecen no tener oscuridad alguna*, afirmo lo que va envuelto en la posibilidad de *que él y ellos yerren, aun en las materias más claras*. Cuando añado: *No debe, pues, castigar a los que no han hecho otra cosa que no pensar como él, y que pueden talvez tener razón para pensar de otro modo*, desenvuelvo lo que estaba ya contenido en *lo irracional de la pretensión de que todos los hombres piensen como él piensa*. Y cuando infiero de estos antecedentes que *una ley que castiga como delito tal o cual opinión es contraria a la justicia*, no hago más que sacar una *injusticia especial* de la *injusticia general de querer un hombre castigar a otro hombre porque en su modo de pensar difiere del suyo*».

Tal es la exposición del raciocinio según el doctor Brown. La legitimidad de la deducción consiste, según él, en desenvolver la

comprensión de un término. De que *Pedro sea hombre*, infiero que *Pedro es animal*, porque lo *animal* se comprende en lo *hombre*. Pero ¿qué es esto sino repetir la doctrina escolástica, y reducir todos los raciocinios al entimema, que es un verdadero silogismo? En el entimema, como en el silogismo, de dos relaciones presentes al entendimiento se deduce otra; y si se calla una de las premisas, porque se supone conocida, no por eso deja de influir en la legitimidad de la conclusión. Brown parece atender exclusivamente a la comprensión de los términos; pero ya hemos visto que relativamente a la teoría del silogismo, la comprensión y la extensión expresan bajo formas inversas una relación idéntica. Tan convertible es la comprensión en la extensión, que el mismo Brown ha pasado sin sentirlo de la una a la otra, cuando de la injusticia general de querer un hombre castigar a otro porque no piensa como él, infiere la injusticia del legislador que impone castigo a los que siguen esta o aquella opinión particular diferente de la suya.

Brown, pues, no hace más que reducir todos los raciocinios al entimema, y su doctrina es, bajo este punto de vista, tan inexacta como la de aquellos que pretendían reducir todos los raciocinios al silogismo. Este raciocinio: «El hombre es falible; luego el hombre puede errar aun en las cosas que le parecen menos expuestas a error», es, según la doctrina escolástica (que no por ser escolástica deja de ser aquí verdaderísima), un silogismo en que se ha pasado en silencio y se supone admitida la mayor: «todo ser falible está expuesto a errar aun en las cosas que le parecen menos expuestas a error». Pero la verdad es que de las dos premisas de este raciocinio, la única que puede suscitar dudas, o que por lo menos necesita de elucidarse, es la que Brown ha omitido; inconveniente a que están expuestos a menudo los entimemas. El argumento debería más bien presentarse de este modo: «todo ser falible puede errar aun en las cosas que le parecen menos expuestas a error; luego el hombre puede errar», etc. Es claro que los

defensores de la intolerancia no negarán que el hombre es falible, sino que por el hecho de serlo pueda errar aun en las cosas que le parecen más claras y evidentes; aserción que realmente echaría por tierra todas las verdades del sentido común, y reduciría la razón humana a un absoluto escepticismo.

Si Brown quiere que el silogismo se presente siempre bajo las formas del entimema, no nos da en esto una regla de lógica sino de retórica. Expresar las dos premisas cuando una de ellas puede fácilmente suplicarse, no es raciocinar mal sino dar al raciocinio declarado con palabras una forma redundante y pedantesca.

La regla de Brown no es en realidad tan clara y precisa como la que estaba recibida en las escuelas; pero la regla de las escuelas tampoco es aplicable a otra especie de raciocinios que el silogismo. Verdad es que los escolásticos se han empeñado en reducir todos los modos posibles de raciocinar, a lo menos todos los modos de raciocinar demostrativamente, a su molde favorito; pero sus esfuerzos han sido infructuosos. En vano han querido transformar el raciocinio sustituyendo un axioma a otro: el axioma que han querido eliminar subsiste siempre; *naturam expellas furca, tamen usque recurret*. El raciocinio que versa sobre la relación de igualdad, lo han transformado algunos así: «Si *A* y *B* son separadamente iguales a *C, A* y *B* son iguales entre sí; *A* y *B* son separadamente iguales a *C*; luego *A* y *B* son iguales entre sí». Prescindiendo de que el silogismo condicional es irreductible al silogismo común, pregunto: ¿qué es lo que hace esta transformación, sino dar el axioma de los matemáticos en la mayor, bajo una forma especial, para autorizar con él la consecuencia? Y si admito la mayor, ¿no es claro que hago en ella el mismo raciocinio que se ha querido legitimar reduciéndolo al silogismo? La transformación no ha variado, pues, la estructura del raciocinio matemático: todo lo que ha hecho ha sido colgarle un corolario pleonástico.

Otros han dicho: «Todo lo que es igual a *C* es igual a *B*»; «*A* es igual a *C*»; luego «*A* es igual a *B*». Pero si yo admito que todo lo que es igual a *C* es igual a *B*, es porque concibo que *B* y *C* son iguales; y esta razón no es para mí irresistible, sino porque sé que «si dos cantidades son separadamente iguales a una tercera, son iguales entre sí».

De cualquier modo que queramos hacer la reducción, entra siempre en una de las premisas este axioma; y este axioma, no hace más que darnos en términos generales el mismo silogismo que tratamos de reducir.

Concluyamos, pues, que el tipo de cada raciocinio depende de la materia sobre que discurrimos. Los hombres, adaptando intuitivamente a cada materia el proceder deductivo que le conviene, rara vez se extravían. Pero si alguna vez pudiese haber duda sobre la legitimidad de la deducción, el mejor modo de desecharla sería recurrir a un experimento intelectual, aplicando el proceder deductivo a una materia familiar análoga. Si de premisas incontestables deducimos una conclusión absurda o manifiestamente falsa, el proceder deductivo es vicioso.

Las falacias que pertenecen exclusivamente a las premisas son de innumerables especies, y como no son peculiares del raciocinio demostrativo, las reservamos para más adelante.

CAPÍTULO V

DE LAS MATERIAS A QUE SE APLICA EL RACIOCINIO DEMOSTRATIVO PURO

I. Raciocinio demostrativo en los hechos de la conciencia. La psicología. La ontología. La teodicea. II. Demostración matemática. Necesidad de la memoria en todo raciocinio. III. Proceder demostrativo en las matemáticas. Evidencia intuitiva y evidencia deductiva. IV. Procederes particulares deductivos en materia de cantidades. La analogía en las ciencias hipotéticas. Certidumbre en las ciencias matemáticas. V. Conclusión.

El raciocinio demostrativo se mezcla de ordinario con el experimental y el analógico. Así sucede más o menos en todas las ciencias que versan sobre los hechos de la conciencia y de los sentidos.

La psicología se refiere continuamente a los fenómenos de que es testigo la conciencia, fenómenos que se nos presentan con tanta rapidez y complicación, que es dificultosísimo concebirlos bien, y someterlos a una análisis exacta. Tal escritor se lisonjea de traducirnos el testimonio de la conciencia, que en realidad solo nos traduce sus imaginaciones, y en vez de darnos la historia, nos da la novela del espíritu humano. A nada puede convenir menos el carácter de ciencia demostrativa que a la exposición de hechos menudos, complejos en alto grado, fugitivos, que se ven bajo mil falsos colores, al pasar por el prisma de la imaginación, cuya presencia es indispensable en todas las operaciones intelec-

tuales. La psicología es una ciencia de observación difícil y falaz; las verdades que nos revela una intuición segura, son pocas, poquísimas, y las consecuencias que por un raciocinio demostrativo podemos deducir de ellas, no nos llevan lejos. Para convencernos de ello basta volver los ojos a la multitud de teorías psicológicas que han dividido las escuelas desde Platón acá. ¡Qué de disputas sobre la naturaleza de las percepciones sensitivas, sobre la actividad del alma, sobre la generalización, la abstracción, las ideas, la memoria, el juicio, el raciocinio!

La *ontología*, que trata de las ideas generales de existencia, tiempo, espacio, causa y efecto, lo finito y lo infinito, la materia y el espíritu, la sustancia y los accidentes, es en gran parte la psicología misma; porque la psicología es a quien toca averiguar lo que son las ideas generales, manifestando de qué modo las formamos y lo que en rigor significan; porque es ella quien, escudriñando el origen de nuestros conceptos complejos, puede darnos el elemento del tiempo y el elemento del espacio, las formas intelectuales de la causalidad y de la infinidad; porque ella es quien traza los límites de la intuición y de los sentidos, únicas facultades perceptivas del hombre; porque ella es quien descubre en las profundidades del pensamiento los elementos primarios de la razón, y los tipos eternos del raciocinio. Así, la base de la ontología es la análisis del pensamiento en sus materiales primitivos, la exposición de aquellos hechos de la conciencia que dominan a todas las operaciones intelectuales. Los principios constituyen una propiedad, un elemento inseparable del espíritu, y las consecuencias que de ellos se deducen inspiran tanta menos confianza, cuanto más se alejan de su fuente.

La teodicea, la teología natural es un ramo de la ontología. Ella parte del grande hecho de la existencia del universo, y del eslabonamiento de causas y efectos para elevarnos a la primera de todas las causas, a la fuente del ser: ella rastrea los atributos del Criador examinando sus obras; y de estos atributos y del

examen de lo que pasa en las inteligencias creadas, deduce el destino del hombre, en cuanto es dado a la razón humana conocerlo. Mezclando la observación atenta a un corto número de procederes demostrativos, lee en las fluctuantes faces del universo fenomenal, el orden eterno, los caracteres de la actividad increada, y el encadenamiento de medios y fines en que están escritos los destinos humanos.

Así, la filosofía es en todos sus ramos, lo mismo que la física y la química, una ciencia fundada en hechos que la observación registra y el raciocinio demostrativo fecunda.

No hay más ciencias de demostración pura que las que se apoyan, no en hechos internos o externos, objetivos o subjetivos, sino en definiciones hipotéticas precisas e invariables.

II

En la demostración matemática, cada una de las conclusiones de los raciocinios sucesivos debe nacer de alguna conexión necesaria, intuitiva, entre ella y la respectiva premisa o premisas. Tomemos por ejemplo la demostración del teorema, «La suma de todos los ángulos de un polígono vale tantas veces dos ángulos rectos, como lados, menos dos, tiene el polígono».

A. Sean líneas rectas tiradas del vértice de uno de los ángulos del polígono a todos los otros ángulos, excepto los dos vecinos.

B. El polígono quedará dividido en tantos triángulos, cuantos lados, menos dos, lo terminan: (consecuencia intuitivamente necesaria de la hipótesis A).

C. Cada ángulo del polígono coincidirá con un ángulo o con dos o más ángulos contiguos, de los triángulos comprendidos en él; y cada ángulo de los triángulos coincidirá, ya con el todo, ya con una parte de alguno de los ángulos del polígono: (conse-

cuencia intuitivamente necesaria de la hipótesis A y de la proposición B).

D. Luego la suma de todos los ángulos del polígono es igual a la suma de todos los ángulos de todos los triángulos comprendidos en él: (consecuencia intuitivamente necesaria de la proposición C).

E. Pero la suma de los ángulos de todo triángulo es igual a dos ángulos rectos: (teorema de cuya verdad tenemos ahora por garante la memoria).

F. Luego la suma de todos los ángulos del polígono es igual a tantas veces dos ángulos rectos, cuantos son los triángulos comprendidos en él: (consecuencia intuitivamente necesaria de las proposiciones D y E).

G. Luego la suma de todos los ángulos del polígono es igual a tantas veces dos ángulos rectos, cuantos lados, menos dos, tiene el polígono: (consecuencia intuitivamente necesaria de las proposiciones B y E).

B y C son consecuencias intuitivamente necesarias de A, como D lo es de C, F de D y E, G de B y F: es decir, que emanan de sus respectivas premisas por un proceder deductivo legítimo, que arrastra irresistiblemente nuestro asenso, porque no pudiéramos negarlo sin incurrir en una contradicción manifiesta. La intuición que es propia de los raciocinios demostrativos no está, pues, propiamente en las premisas, sino en el proceder deductivo.

En el ejemplo precedente se manifiesta la parte que tiene la memoria en el raciocinio, según lo hemos dicho antes; no solo por los teoremas o proposiciones cuya verdad admitimos porque la memoria nos testifica que antes los hemos hallado verdaderos, sino también por el ejercicio continuo de esta facultad en la transición de unas consecuencias a otras: al deducir, verbigracia, la proposición D, admito la verdad de su premisa C, sin necesidad

de recordar la conexión necesaria de C con las proposiciones A y B, y por tanto en virtud del solo testimonio de la memoria, que me asegura de la verdad de C. La fe, pues, que damos a toda demostración, a todo discurso (así llamo una cadena cualquiera de raciocinios), caería por tierra desde el momento que mirásemos como indigno de crédito el testimonio de la memoria.

No se puede negar que en un largo *discurso*, en una larga cadena de raciocinios, la memoria pudiera vacilar a veces, y hacernos caer en graves errores, haciéndonos mirar como demostrado lo que en realidad no lo estuviese. Para precaver este inconveniente, sería necesario un continuado y fatigante esfuerzo de atención, si no pudiésemos hasta cierto punto ahorrárnoslo, valiéndonos de signos abreviados, que condensan, por decirlo así, los términos de las relaciones, y los fijan de un modo inalterable. Supongamos que se nos ofreciese buscar dos números cuya suma fuese 79 y la diferencia 25. Llamando al mayor de los dos números x y al menor z, ¿no se nos representarían con más claridad aquellos dos datos, expresados así: «x más z es 79», «x menos z es 25»? ¿Y no percibiríamos entonces intuitivamente, como consecuencia de estos datos, que el primer término de la primera proposición, añadido al primer término de la segunda, es x más z más x menos z, es decir, dos veces x; que el segundo término de la primera proposición, añadido al segundo término de la segunda, es 79 más 25, esto es, 104; y que, por tanto, dos veces x es 104, y x es la mitad de 104, esto es, 52, y z, por consiguiente, es 79 menos 52, esto es, 27?

Pero si además de esta concentración de los términos en frases precisas y breves, escribimos las proposiciones adoptando los signos convencionales del álgebra, el discurso, antes puramente mental, se convierte en una operación mixta, en que los ojos dirigen con toda seguridad los pasos del entendimiento.

A. . . . . $x + z = 79$

B. . . . . $x - z = 25$

C. luego . . . . . $2x = 104$

D. luego . . . . . $x = \frac{104}{2} = 52.$

Pero en virtud de la proposición A,

$$z = 79 - x.$$

Luego, en virtud de la proposición D,

$$z = 79 - 52 = 27.$$

Desde el momento en que ponemos las operaciones intelectuales bajo la garantía de la vista, la atención trabaja mucho menos para dirigirlas con acierto, el peligro de los deslices de la memoria se desvanece, y los resultados son susceptibles de una seguridad completa.

III

Se ha dicho que en las matemáticas las proposiciones son siempre idénticas, de manera que el sujeto y el predicado designan en ellas un mismo objeto, y todas pueden representarse por la fórmula «*a* es *a*».

Pero primeramente no debe confundirse la relación de igualdad con la de identidad. Decir que los tres ángulos de un triángulo son iguales a dos rectos, no es decir que los tres ángulos de un triángulo son dos ángulos rectos. Las definiciones designan relaciones de identidad, y pueden representarse por «*a* es *a*». Pero no sucede lo mismo en los teoremas que versan sobre cantidades.

Sin embargo, como el proceder deductivo que se ejercita sobre las dos relaciones de igualdad y de identidad es exactamente uno mismo, no hay inconveniente en mirar la igualdad como una especie de identidad. Εν τούτοις, dice Aristóteles, ἰσότης ἑνότης: «en estas cosas, la igualdad es identidad». Así pues, en materia de cantidad «*a* es *b*» tendrá para nosotros el mismo significado que «*a* = *b*».

En segundo lugar, no es enteramente exacto que los teoremas matemáticos sean proposiciones en que solo se afirma que una cantidad es igual a sí misma, y que, por ejemplo, la cuadratura de la parábola o el teorema del binomio no hagan más que transformar aquel tan estéril como incontestable «*a* = *a*». Sucede en los teoremas matemáticos lo mismo que en las proposiciones que afirman la identidad de un objeto considerado bajo dos aspectos distintos. El que descubriese que tal o cual personaje histórico había sido el autor de las cartas de Junius o el hombre de la máscara de hierro, ¿no habría hecho más que descubrir que *a* es *a*? En todo raciocinio el entendimiento da un paso, y si no se extravía adoptando inconsideradamente una premisa o deduciendo una consecuencia ilegítima, adquiere un conocimiento nuevo; pero si no hiciese otra cosa que repetir bajo formas diversas «*a* = *a*», ¿qué regiones desconocidas exploraría, qué verdades recónditas conquistaría en el estudio de las ciencias exactas?

De la conexión necesaria intuitiva entre la consecuencia y las premisas, parece inferirse que no es posible ver las premisas sin que salte a los ojos la consecuencia, espontáneamente y sin ningún esfuerzo del espíritu. Sabido que la suma de los tres ángulos de un triángulo vale la mitad de la circunferencia, y que en todo triángulo los ángulos opuestos a lados iguales son iguales, ¿no se sigue de aquí obviamente que cada ángulo del triángulo equilátero vale la sexta parte de la circunferencia? Y la espontaneidad con que esta proposición se presenta al espíritu, en virtud de la yuxtaposición de las dos primeras, ¿no prueba que vemos intui-

tivamente la igualdad de los dos términos, como si dijéramos 1/6 = 1/6? No, por cierto. Se ve intuitivamente que «si en todo triángulo los ángulos opuestos a lados iguales son iguales, en el triángulo equilátero todos los lados son iguales, y por tanto cada ángulo vale la tercera parte de la suma de los tres ángulos»; y se ve también intuitivamente que «si la suma de los ángulos de todo triángulo vale media circunferencia, cada ángulo del triángulo equilátero vale 1/6 de circunferencia»; pero no vemos intuitivamente que «cada ángulo del triángulo equilátero valga 1/6 de circunferencia», como se ve intuitivamente que 1/6 es 1/6.

Para dar alguna luz a este asunto considerémosle bajo un punto de vista general, que abrace todas las relaciones posibles. Cuando formamos un juicio nuevo, debido a la observación o al raciocinio, no formamos de una idea un elemento que de antemano percibiésemos en ella, sino que, por el contrario, agregamos a una idea un elemento nuevo. Pero este juicio convertido en conocimiento, esto es, confiado a la memoria, la idea primitiva habrá pasado a ser un agregado de la idea primitiva y del elemento nuevo. Si, por ejemplo, nuevas observaciones nos han manifestado que todo vidrio es idioeléctrico; si concebimos una conexión físicamente necesaria entre lo vítreo y lo idioeléctrico, lo idioeléctrico se convertirá en el alma en un elemento de lo vítreo. Si hemos descubierto que la fuerza que hace gravitar los cuerpos sublunares es la misma fuerza que hace girar la luna al rededor de la tierra, la gravitación será ya a nuestros ojos una sola fuerza cuya esfera de actividad se extiende desde la tierra hasta la luna. Asimismo, demostrado que cada ángulo del triángulo equilátero vale un sexto de la circunferencia, en la idea de este triángulo se comprenderá en adelante la de su medida, la de su igualdad al espacio entre dos radios que interceptan un sexto de circunferencia. Y así de las demás relaciones. ¿Diremos que estos conocimientos se nos presentan entonces bajo la forma, «una cosa idioeléctrica es idioeléctrica», «la fuerza que hace gravitar ha-

cia la tierra es la fuerza que hace gravitar hacia la tierra», «una inclinación de sesenta grados es igual a una inclinación de sesenta grados»? Yo creo que la conciencia nos dice que estas fórmulas no expresan lo que pasa realmente en el alma. La idea primitiva ha adquirido un elemento nuevo; pero no por eso estamos autorizados para decir que entre los elementos primitivos y el nuevo percibe el alma una conexión tal como la que percibe pronunciando los juicios tautológicos y nugatorios, representados por la fórmula «una parte de *a* se incluye en *a*», «*a* es *a*», «*a* = *a*». Si todo conocimiento es un juicio encomendado a la memoria, renovarse el conocimiento es renovarse el juicio; y si en el juicio no hubo percepción intuitiva de identidad, ¿por qué ha de haberla en el conocimiento?

Cuando decimos que el vidrio es idioeléctrico, no nos proponemos afirmar que una cosa idioeléctrica es idioeléctrica; sino que en el vidrio, en la sustancia que llamamos vidrio, antes de conocer los fenómenos de la electricidad, se ha descubierto la calidad de electrizarse con la frotación; afirmamos un hecho, no una proposición tautológica. De la misma manera, cuando decimos que cada ángulo del triángulo equilátero vale sesenta grados, afirmamos, no que un ángulo de sesenta grados es igual a un ángulo de sesenta grados, sino que de la idea de triángulo equilátero se sigue, por una serie de conexiones necesarias intuitivas, que cada uno de sus ángulos mide sesenta grados. Esto es lo que pasa verdaderamente en el alma, y lo que nos proponemos expresar. ¿Es esto decir que *a* es *a* o que *a* = *a*?

No percibimos conexión necesaria sino en los axiomas y en los juicios que tienen por objeto la existencia actual de una afección del alma. La evidencia intuitiva en los teoremas matemáticos pertenece, como antes vimos, al proceder deductivo; y la evidencia del proceder deductivo es la evidencia misma de los axiomas, en cuanto se refiere al objeto, y la evidencia de las afecciones actuales del alma, en cuanto se refiere al sujeto, es decir, al

yo que raciocina. ¿En qué está la evidencia de la demostración que nos prueba que la suma de los ángulos de un polígono es igual a tantas veces dos ángulos rectos cuantos lados, menos dos, tiene el polígono? En la conexión necesaria entre cada consecuencia y sus premisas, y en la evidencia de los elementos primordiales de la razón humana, que es la evidencia de las afecciones actuales.

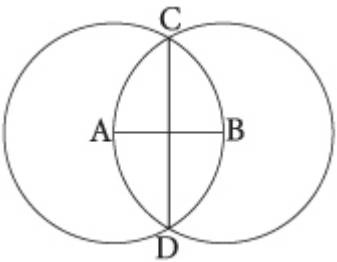
IV

Las ciencias matemáticas emplean más de ordinario los procederes deductivos representados por los axiomas: «si dos cosas son separadamente iguales a una tercera, son iguales entre sí»; «cantidades iguales a que se añaden o quitan cantidades iguales, son iguales»; y otras que conciernen a la relación de igualdad.

Pero suelen a veces valerse de otros procederes deductivos, como el representado por el axioma «una cosa no puede ser y no ser a un mismo tiempo», que no se diferencia sustancialmente de aquel otro, «si la existencia de una cosa se deduce necesariamente de la existencia de otra y la primera existe, la segunda también existe, y si no existe la segunda, tampoco existe la primera». Emplean asimismo el de la identidad, el de la inclusión sucesiva, propio del silogismo regular, y varios otros. En realidad, ninguno de los raciocinios demostrativos, esto es, representados por una proposición general de evidencia intuitiva, carece de la fuerza de concisión que es propia de las matemáticas; y si no vemos que en la metafísica se haga uso de algunos de ellos, es porque no son aplicables a la relación de más y menos.

Hay, si no me engaño, en materia de cantidades, procederes deductivos de una evidencia incontestable, y que sin embargo de su aventajada simplicidad, se usan poco, porque la demostración

amoldada a ellos no se cree tan rigorosa o tan elegante como la que se obtiene por las medios comunes. En cuanto al rigor de la demostración, el concepto es falso: la convicción que se obtiene de un modo es tan irresistible como la que se reproduce del otro. Y en cuanto a la elegancia, si esta se cifra en lo simple de la deducción, no me parece dudoso que los procederes deductivos a que aludo merecen la preferencia. ¿No se puede deducir con algún fundamento que los matemáticos, empeñados en reducir todas las demostraciones a ciertos tipos favoritos, han caído en una manía semejante a la de los escolásticos? Me explicaré con un ejemplo.



Sea la línea recta *AB*; desde el punto *A* trazo un círculo con el radio *AB*, y desde el punto *B* describo otro con el mismo radio. Por los puntos de intersección de las dos circunferencias trazo la línea recta *CD*. Para concebir que todos los puntos de esta línea distan igualmente de los puntos *AB*, y que por consiguiente la línea *CD* es perpendicular a la línea *AB* y la divide en dos partes iguales, solo se necesita considerar que según la construcción todos los casos son iguales respecto de *A* y de *B*, y por tanto, no hay razón alguna para que un punto cualquiera de la línea *CD* diste más de *A* que de *B*, o más de *B* que de *A*. Si sucediese así, habría necesariamente una cosa sin razón suficiente de ser; lo que en las relaciones de ideas abstractas, percibidas con claridad, es más repugnante al entendimiento que en todo otro género de materias. La perpendicularidad, pues, de *CD*, y la división de *AB* en dos partes iguales, son consecuencias necesarias de la

construcción arriba indicada, y el raciocinio se representa por la fórmula, «nada es que no tenga razón suficiente». Un geómetra concederá difícilmente que la demostración obtenida de este modo sea tan rigorosa y elegante como la suya. ¿Pero no habrá en eso algo de preocupación? ¿Hay proceder deductivo legítimo que deba proscribirse de una ciencia de raciocinio? ¿Se debe forzar al entendimiento a marchar perpetuamente en un mismo carril, y a renunciar una parte de los medios con que le ha dotado la naturaleza para investigar la verdad?

La analogía, que en materia de hechos rara vez ofrece conclusiones a que deba prestarse una entera confianza, en las ciencias hipotéticas, por el contrario, arrastra irresistiblemente el asenso. El teorema binominal de Newton,

$$(a+b)^n = a^n + \frac{n}{1} a^{n-1} b + \frac{n\ (n-1)}{1.\quad 2}\ a^{n-2} b^2 + \frac{n\ (n-1)\ (n-2)}{1.\quad 2.\quad 3}\ a^{n-3} b^3 + \quad \text{etc.},$$

fue una deducción puramente analógica, en que de la formación de cierto número de potencias se sacó la ley general de la formación de todas; deducción, sin embargo, no menos satisfactoria al entendimiento y no menos intuitivamente necesaria que la que se obtuvo después adaptando el raciocinio a los tipos usuales de la demostración matemática. «La fórmula (dice Dugald Stewart) expresa una relación entre los coeficientes y los exponentes de los diferentes términos, que se verifica en todos los casos, hasta donde se lleva la tabla de las potencias por medio de sucesivas multiplicaciones»: no hay motivo de creer que Newton tratase de probar de otro modo el teorema; y sin embargo, él estaba tan firmemente convencido de su verdad en todos los casos posibles, como si hubiese tenido a la vista las demostraciones que posteriormente se han dado de él.

V

Aunque las ciencias matemáticas proceden sobre suposiciones y solo nos suministran verdades hipotéticas, no por eso debemos mirarlas como inútiles para darnos a conocer la realidad de las cosas: porque 1.°, las hipótesis matemáticas corresponden algunas veces exactamente a la realidad de las cosas; y 2.°, sucede otras veces que lo hipotético se aproxima de tal modo a lo absoluto, que la diferencia entre los resultados matemáticos y los resultados reales o es insensible o puede sin inconveniente despreciarse.

Si se pregunta, por ejemplo, cuánto valdría cierto número de fanegas de trigo, valiendo cada fanega tantos reales, el resultado de la operación aritmética daría con toda exactitud el resultado real, porque los datos absolutos corresponden exactamente a las suposiciones del raciocinio matemático.

Cuando se desea saber el número de varas cuadradas que comprende una área dada, si podemos dividirla en triángulos y medir en ellos cierto número de ángulos y de lados, obtendremos un resultado tanto más aproximativo cuanto más cuidadosas y bien dirigidas hubiesen sido las mediciones parciales; pero por más cuidado y precauciones que se empleen en una operación complicada de esta especie, habrá siempre alguna diferencia entre los datos absolutos y los que se tomen para bases del cálculo; y por tanto, no será posible obtener resultados completamente exactos.

Con todo, tan grande ha llegado a ser en estas operaciones el esmero del hombre, tan bien conocidas y calculadas están las causas de error, se ha llevado a tal punto la fidelidad de las observaciones por medio de máquinas ingeniosas que extienden el alcance de los sentidos y rectifican sus informes, y se han tomado

tales precauciones para que influyendo los errores en contrario sentido, se compensen, que se ha logrado elevar las mediciones trigonométricas y geodésicas a un grado de exactitud verdaderamente maravilloso. En la mayor parte de los problemas geométricos que conciernen a los negocios ordinarios de la industria civil y rural, ni aun se necesita de tanto para que las verdades hipotéticas de las matemáticas sean incontestablemente útiles en la vida.

La ciencia de los números y la ciencia de la extensión han tenido su primer origen en las transacciones y artes sociales; la aritmética en las ventas, particiones hereditarias, permutas, préstamos, arriendos, salarios; la geometría en la arquitectura y en la mensura de los campos. Dedicada la atención a estos objetos, no pudo menos de percibirse la necesidad de simplificar las cuestiones y de reducirlas a hipótesis precisas, lo cual es fácil en estas dos ciencias, por la naturaleza de las cualidades sobre que versan.

CAPÍTULO VI

DEL RACIOCINIO EN MATERIA DE HECHOS

I. El raciocinio experimental se combina siempre con el raciocinio demostrativo y el raciocinio analógico. Conocimiento del hecho. Proceder del raciocinio experimental en el conocimiento de los fenómenos de la gravitación. Primeros pasos del raciocinio empírico. Conocimiento de las leyes de la naturaleza por medio de la analogía. Hipótesis primitivas sobre la gravedad de los cuerpos. Caída de los cuerpos. Fuerza de atracción del globo. II. Generalización analógica. Nuevas e importantes generalizaciones de la ley de atracción por medio del raciocinio demostrativo. Analogía aplicada a la luna. Estudio de los movimientos celestes. Leyes de Keplero. Newton. III. Otras materias a que se extiende el raciocinio analógico. Lo que es la observación en las ciencias físicas. Formas del raciocinio analógico. IV. Analogías ajustadas al plan uniforme de medios y fines en las obras de la naturaleza. Ejemplos que ofrece la anatomía comparada. Ejemplo de la analogía que procede de una semejanza parcial a una semejanza más grande. V. Conjeturas fundadas en la analogía: qué valor tienen. VI. Poderosa analogía: que demuestra la existencia de otros espíritus humanos. Apéndice I: I. La analogía según M. Prevost, de Ginebra. II. Opinión de Dugald Stewart. Observaciones: la analogía y la experiencia. Ejemplos. III. Dos especies de ideas generales, según Dugald Stewart. Apéndice II: La analogía según el doctor Reid y Campbell. Apéndice III: Sobre las hipótesis. Necesidad y utilidad de las hipótesis. Copérnico. Opinión de Bailly. Las causas finales: su importancia. Apéndice IV: Sobre la inducción de Bacon. Qué se entiende por inducción. Inducción matemática. La inducción según Dugald Stewart y Aristóteles. Apéndice V: Sobre la análisis y la síntesis. Diferencia de estos procederes en las ciencias matemáticas y en la física. Proposición matemática. Demostración sintética y demostración analítica: caracteres de ambas. Análisis y síntesis en la filosofía natural. Opinión de Newton. Proceder sintético en la filosofía de Condillac. Dos consecuencias importantes

de la exposición que antecede. Ambos procederes deben emplearse en el estudio de la materia.

I

En toda ciencia, en toda materia de hechos, el raciocinio fundamental o empírico, fundado en la permanencia de las leyes naturales, se combina con el raciocinio demostrativo y el raciocinio analógico.

El punto de partida es siempre algún hecho. Conocemos los hechos por *observaciones*, en que los fenómenos naturales se nos presentan espontáneamente; o por *experimentos*, en que combinamos o separamos las agencias naturales a nuestro arbitrio para determinar sus consecuencias constantes.

Mas aun en la expresión de los hechos, si exceptuamos los resultados inmediatos y rigorosos de las observaciones o experimentos, y sus inmediatas y rigorosas consecuencias deducidas por el principio de la invariabilidad del proceder de la naturaleza, todo lo demás se debe, ya al raciocinio demostrativo, ya al raciocinio analógico.

Observada una conexión de los fenómenos que miramos como causa o efecto, la generalizamos por el principio empírico, pero contrayéndola a los precisos agentes o agencias determinadas por la observación; primer paso en que podemos extraviarnos, calificando de verdad experimental una concepción errónea.

Al contemplar los fenómenos de la gravitación, las primeras observaciones manifestaron a los hombres, que de los cuerpos sublunares, los unos, abandonados a sí mismos, se precipitaban con más o menos velocidad a la tierra; y los otros, por el contrario, como los vapores y el humo, si no los sujetaba una fuerza

externa, se elevaban y dispersaban en la atmósfera. El raciocinio más simple de todos, el más familiar al hombre, fue el que dedujo de estas observaciones, como leyes constantes, la gravedad de ciertos cuerpos o su espontáneo descenso a la tierra, y la levedad de otros, es decir, su tendencia a remontarse en la atmósfera: raciocinio puramente empírico.

El humo es leve, el plomo es grave, son expresiones de dos hechos generalizados por el raciocinio empírico, y expresiones exactas en cuanto con ellas nos limitamos a afirmar el ascenso o descenso de estas sustancias en el aire atmosférico. Pero cuando los filósofos pasaron de aquí a la clasificación de los cuerpos en graves y leves, entendiendo por grave lo que tiene algún peso, lo que naturalmente tiende a descender a la tierra, y desciende en efecto si algún obstáculo exterior no se lo impide; y entendiendo por leve lo que no solo carece absolutamente de esta tendencia, lo que no tiene peso alguno, sino lo que tiene naturalmente una tendencia a subir, y sube en efecto si algún obstáculo exterior no se lo impide, salieron de los justos límites del raciocinio empírico, pues nada les autorizaba a creer que el descenso de unos cuerpos y el ascenso de otros en el aire atmosférico se debiese, en parte a lo menos, a alguna agencia particular del mismo aire atmosférico.

Cuerpos sublunares naturalmente graves, y *cuerpos sublunares naturalmente leves*, fue la primera fórmula de la gravitación, y pasó muchos siglos por una verdad inconcusa.

Observóse que dos cuerpos sólidos de igual peso se equilibraban en la balanza; y que dos líquidos de diferente gravedad específica, es decir, de desigual peso bajo un volumen dado, se equilibraban a igualdad de pesos; por ejemplo, elevándose a alturas inversamente proporcionales a su gravedad específica. Al ver, pues, que el agua se elevaba en las bombas a treinta y dos pies de altura y no más, fue natural inferir por analogía que el agua se equilibraba entonces con el aire atmosférico, y que este aire, contado

hasta allí entre los leves, era en realidad un cuerpo pesado. De la semejanza de efectos se infirió la semejanza de causas.

Si el aire, se dijo entonces, aplicando a esta hipótesis el raciocinio demostrativo que procede por la sustitución de cantidades iguales; si el aire se equilibra con una columna de agua de treinta y dos pies de altura, se equilibrará también con una columna de cualquier otro líquido que se equilibre con una columna de agua de treinta y dos pies de altura. Luego una columna de mercurio de dos pies y treinta y siete centésimos, que se equilibra con una columna de agua de treinta y dos pies, se equilibrará también con una columna de aire atmosférico. Torricelli hizo el experimento, y la columna de mercurio subió en el vacío veintiocho pulgadas, que son dos pies y treinta y tres centésimos; aproximación tan grande como pudo entonces razonablemente esperarse, atendida la inevitable inexactitud de las operaciones. Asimilado un hecho a otro, deducimos de esta asimilación, por el raciocinio demostrativo, otro hecho, que, comprobado por la observación o los experimentos, da un grado de probabilidad a la asimilación, sobre todo si es posible apelar al criterio del cálculo, como sucede en nuestro ejemplo.

En seguida se dijo: si es el peso del aire lo que sostiene a cierta altura el mercurio, será menor esta altura según fuere más elevado en la atmósfera el paraje en que se haga el experimento: raciocinio demostrativo arreglado al axioma, «para que subsista la igualdad de dos cantidades, es necesario que, si decrece la una, decrezca igualmente la otra»; que es, en otros términos, el axioma «si de cantidades iguales se quitan cantidades iguales, los residuos serán iguales». Este nuevo corolario de Torricelli y de Pascal fue comprobado por repetidos experimentos. No se dudó de que el aire era grave; y pudieron preverse con toda confianza los resultados de las tentativas que se hicieron después para pesar directamente el fluido atmosférico, compensando en una balanza delicada el peso de un vaso lleno de aire con el piso de un vaso

vacío. La gravedad del aire atmosférico tomó entonces el carácter de una verdad empírica.

Los cuerpos cuya gravedad específica es menor que la del agua, sumergidos en este líquido, se elevan. ¿No era natural inferir de aquí que los fluidos que se elevan en la atmósfera lo deben a su menor gravedad específica comparada con la del fluido atmosférico? Analogía plausible es que de la semejanza de los efectos inferimos la semejanza de las causas. «Todos los cuerpos sublunares —se dijo entonces— gravitan hacia la tierra»; generalización analógica que no pudo admitirse con entera confianza y contarse en el número de las verdades empíricas, sino después de que los hechos particulares que al parecer la contrariaban, sometidos a la observación, a los experimentos y al cálculo, se encontraron en una completa armonía con ella.

La analogía conduce así al conocimiento de las leyes de la naturaleza. Los resultados, conjeturales al principio, adquieren más y más probabilidad a medida que se comprueban por la observación, los experimentos y el cálculo; hasta que al cabo inspiran una plena confianza y toman su lugar entre las verdades empíricas. Reconocióse, pues, como una de ellas, que en el vacío, todos los cuerpos sublunares abandonados a sí mismos, cualquiera que sea su gravedad específica y su peso, se precipitan con igual velocidad. Luego, todas las partes en que son divisibles estos cuerpos, descienden con igual velocidad en el vacío.

Pero aquí pueden hacerse tres suposiciones: o la diferencia de gravedad específica[51] subsiste indefinidamente, hasta donde quiera que se lleve la división, no solo por los medios humanos, sino por las fuerzas de la naturaleza; o los cuerpos están constituidos de manera que, llevada hasta cierto punto la división, se resuelvan todos en moléculas elementales, ulteriormente indivisibles pero de diferente peso en los diversos cuerpos; o bien se resuelven todos en moléculas elementales de un peso invariable. En la tercera suposición el peso de cada cuerpo es el producto de

la velocidad de gravitación por el número de sus átomos o moléculas elementales; y como la velocidad de gravitación es una cantidad constante, la cantidad de materia es el número de sus moléculas elementales representado por el peso. En la primera y segunda suposición, el peso de cada cuerpo es el producto de la velocidad de gravitación por un factor desconocido, que se ha convenido en llamar cantidad de materia o de inercia y que también es representado por el peso.

La primera de estas consecuencias se funda, a mi ver, en el principio de incompatibilidad; es la conclusión de un silogismo demostrativo (el que los escolásticos llaman *condicional* en el *modus tollens*): «si los cuerpos sublunares fuesen resolubles en fracciones desigualmente graves, caerían con diferentes velocidades en el vacío; caen con igual velocidad en el vacío; luego son todos igualmente graves». Supongamos, en efecto, que los cuerpos sublunares constasen de fracciones de diferentes gravedades, de manera que descendiendo en el vacío, fuesen desiguales los espacios recorridos por ellos en un tiempo dado, si pudiesen separadamente moverse. No es metafísicamente imposible que cediendo unas a otras una parte de su velocidad, para moverse todas juntamente, la velocidad resultante fuese igual en todos los cuerpos. Pero si se tiene presente la inmensa variedad de elementos y de estructuras de que constan los cuerpos; si se tiene presente que todas las composiciones y descomposiciones que se han hecho en las sustancias materiales no han producido una sola, elemental o compleja, que parezca moverse con más o menos velocidad que las otras, por la fuerza de gravedad, será preciso mirar como inmensamente improbable que, en la suposición de diferentes elementos con diferentes velocidades de gravitación, fuese constantemente una misma la velocidad resultante. Debió, pues, recibirse como una verdad empírica de las más incontestables la igual velocidad de gravitación de todas las fracciones y de todas las moléculas de la materia sobre toda la superficie de la tierra.

De cualquier modo que se considere la cantidad de materia, la densidad de los cuerpos es su cantidad de materia, su peso bajo un volumen dado; la densidad y gravedad específica son proporcionales una a otra. De manera que entre la gravedad específica y el peso hay la misma relación que entre la densidad y la cantidad de materia.

Otra consecuencia matemática de la igual velocidad de gravitación de todos los cuerpos y de sus más pequeñas fracciones a la superficie de la tierra, es que el descenso de los cuerpos en el aire atmosférico se efectúa precisamente con velocidades varias, en razón de la resistencia que les opone este fluido. La resistencia del aire no puede menos de crecer con el volumen de aire que el móvil solicita desalojar, y consiguientemente con el volumen del móvil. Por tanto, una misma cantidad de materia, según ocupe más o menos volumen, perderá más o menos parte de su velocidad para desalojar el fluido en que se mueve. Si de una misma cantidad se rebajan cantidades desiguales, los residuos deben ser desiguales.

Vemos que la gravedad, en cada paraje de la tierra, es una fuerza continua y uniforme. El cálculo dedujo de este hecho varias consecuencias importantes que nos contentaremos con indicar.

1.ª Los graves, en su descenso, se mueven con una velocidad uniformemente acelerada; y por tanto, las velocidades adquiridas desde el principio del movimiento son como los tiempos. Si la velocidad del grave, al fin del primer segundo de su descenso, es como 1, al fin del subsiguiente segundo será como 2, al fin del tercero como 3, etcétera.

2.ª Si en un instante cualquiera de la caída se concibe que la acción de la gravedad se suspende, el cuerpo continuará descendiendo en movimiento uniforme, y el espacio que ha corrido

desde el principio de su caída hasta aquel instante será la mitad del espacio que corra durante otro tanto tiempo.

3.ª Si dividimos todo el tiempo del descenso del grave en porciones iguales, los espacios corridos en estas porciones de tiempo formarán la serie 1, 3, 5, 7, 9, etc. La observación, de acuerdo con el cálculo, manifiesta que el grave, en el primer segundo, corre como 16 pies, en el segundo como 48, en el tercero como 80, en el cuarto como 112, y así sucesivamente, corriendo en cada segundo cerca de 32 pies más que en el precedente.

4.ª Los espacios corridos por el grave desde el principio del movimiento son como los cuadrados de los tiempos o de las velocidades adquiridas. Si al fin del primer segundo ha corrido el grave un espacio como 1, al fin del segundo habrá corrido un espacio como 4, al fin del tercero un espacio como 9, etcétera.

5.ª El espacio corrido por el grave, en cualquiera porción de tiempo, es igual al que hubiera corrido en el mismo tiempo, moviéndose uniformemente con una velocidad media entre la velocidad inicial y la velocidad final.

6.ª Si se lanza un cuerpo en la dirección de la gravedad, la velocidad de la proyección, que es constante, se añade a la de la gravedad, que es uniformemente acelerada; y si se lanza un cuerpo en una dirección contraria a la de la gravedad, la segunda menoscaba continua y uniformemente la primera hasta reducirla a cero. Llegado este caso, el móvil desciende, por efecto de la gravedad, el espacio corrido, y en cada punto de su descenso tendrá una velocidad igual a la que tuvo en el mismo punto ascendiendo.

7.ª Los cuerpos lanzados en una dirección oblicua o perpendicular a la dirección de la gravedad, describen líneas parabólicas.

Estas consecuencias, sin embargo, ofrecen resultados que se diferencian algo de los reales; porque, partiendo de una hipótesis, que es el movimiento de los graves en el vacío, no se toman

en cuenta varias circunstancias que lo perturban y complican sobre la superficie de la tierra, entre las cuales la resistencia del aire es la más poderosa y constante. Calculose esta resistencia; se procuró a lo menos neutralizarla hasta cierto punto; y la aproximación de los resultados reales a los resultados del cálculo fue bastante grande para confirmar la teoría.

De la verticalidad de la línea de gravedad en todos los puntos del globo terráqueo se sigue que los cuerpos, obedeciendo a esta fuerza, se mueven como si ella residiese en el centro del globo; lo que puede explicarse, o suponiendo que la ejerce un punto o masa central de la tierra, o suponiendo que ella resulta de la acción combinada de todas las moléculas que componen el globo. La posibilidad de las dos suposiciones se prueba matemáticamente, y la realidad de la segunda ha sido confirmada por observaciones y experimentos que no dejan lugar a duda. Que esta fuerza de atracción pertenece a todas las moléculas de que se compone nuestro planeta, lo manifiestan claramente las ligeras inflexiones de la línea de gravedad y las variaciones en la intensidad de esta fuerza, medida por la velocidad que produce, en virtud de las irregularidades de la figura de la tierra.

II

«La gravedad es una fuerza que obra uniformemente sobre todas las partículas materiales en el globo terráqueo»: tal es la fórmula general que la analogía, extendiendo los primeros resultados empíricos, auxiliándose de la demostración y provocando a la experiencia, elevó al fin al rango de una verdad empírica, de una ley natural indubitable.

El proceder intelectual que generaliza, asimila. La gravedad, en sí misma, es semejante en la piedra que cae y en los vapores

que se elevan, en el descenso veloz y vertical del plomo y en el descenso lento y fluctuante de la pluma, en el movimiento rectilíneo y en el movimiento parabólico.

La asimilación, comprobada por los medios que dejamos expuestos, es lo que justifica la generalización analógica y le da el carácter de ley. Si estos medios, en vez de comprobarla, diesen resultados incompatibles con ella, sería preciso descubrirla o corregirla.

La analogía procede sintéticamente: compone, agrupa en una fórmula los hechos que sabe y los hechos que conjetura, creyendo divisar entre los unos y los otros un vínculo de semejanza. El raciocinio demostrativo desarrolla las consecuencias de la fórmula; reúne en un todo los elementos contenidos en ella, todas las transformaciones de que es capaz en las diversas hipótesis a que es posible someterla; en una palabra, analiza. Las observaciones y experimentos, comprobando los resultados analíticos del cálculo, confirman la analogía.

Hemos encontrado la ley general de la atracción terrestre; pero ¿hasta dónde se extienden sus efectos? ¿Son puramente sublunares? ¿O la luna gravita hacia la tierra, de la misma manera que los cuerpos colocados sobre la superficie de nuestro globo? ¿Y qué motivo hay para suponer que a la tierra sola haya concedido el autor de la naturaleza este poder atractivo, y que todos los grandes cuerpos que describen órbitas al rededor del sol, como la luna al rededor de la tierra, no graviten hacia ese centro, como la luna al rededor del globo terráqueo? He aquí una nueva asimilación, una nueva e importante generalización que el raciocinio demostrativo, desenvolviendo sus elementos, analizándoles, debe confirmar o destruir.

Supongamos que un cuerpo sublunar ha recibido un fuerte impulso en dirección diversa de la vertical, en que lo solicita la gravedad. El cálculo demuestra que este cuerpo describirá una

curva, cuya concavidad mirará hacia la superficie terrestre, y que cuanto mayor sea la fuerza de proyección, mayor espacio ha de atravesar antes de volver a la superficie; que si cae, es por el efecto combinado de la gravedad y de la resistencia del aire, las cuales disminuyen poco a poco el impulso; que a no ser por esa resistencia, un cuerpo lanzado con suficiente fuerza desde la cumbre de un alto monte, pudiera dar una vuelta completa alrededor del globo, y que en este caso, volviendo al punto de donde había partido, comenzaría de nuevo su revolución y la efectuaría de la misma manera que la anterior. No caería, pues, nunca, y seguiría girando perpetuamente como un satélite de la tierra. ¿No es este el caso de la luna? La analogía debió parecer tanto más probable, cuanto que no vemos fallar la influencia de la gravedad en las cumbres más elevadas, y no se alcanza razón para que no se extienda más allá de la luna.

Las mismas consideraciones pueden aplicarse a los otros satélites. ¿No pesarán, no gravitarán todos ellos al rededor de un planeta primario, como la luna hacia la tierra? ¿Y no es de creer que los planetas pesan, gravitan del mismo modo hacia el sol, como otros tantos satélites de ese gran luminar? La analogía, que de la semejanza de los efectos infiere la de las causas, indujo así a columbrar una causa general a que se deben todos los conocimientos celestes.

Hasta aquí la gravitación universal no era más que una conjetura plausible. Era necesario estudiar los movimientos celestes y determinar hasta qué punto se conformaban a la naturaleza de esta especie de fuerzas en cuanto era conocida por los fenómenos de la tierra. Afortunadamente, cuando el gran Newton arrostró este problema, las observaciones habían establecido de un modo incontestable tres hechos, tres leyes empíricas, las tres leyes de Keplero:

1.ª «Las áreas descritas por los radios vectores de los planetas en su giro circunsolar, son proporcionales a los tiempos». New-

ton dedujo de esta fórmula, por un cálculo rigoroso, que la fuerza que solicita a los planetas se dirige hacia el centro del sol.

2.ª «Las órbitas planetarias son elipses, y el sol ocupa uno de los focos». Newton demostró que, siendo así, la fuerza atractiva del sol sobre cada planeta decrece en razón inversa del cuadrado de la distancia entre ambos.

3.ª «Los cuadrados de los tiempos de las revoluciones de los planetas son proporcionales a los cubos de su distancia media del sol». De aquí se dedujo demostrativamente que la fuerza que parece como atraerlos al sol es una misma para todos, y solo varía de uno a otro en razón inversa del cuadrado, como respecto de cada planeta.

La primera ley revelaba en el sol una atracción semejante a la de la tierra; las otras dos daban un nuevo elemento a la fórmula; elemento que no había sido posible echar de ver en la gravitación sublunar, porque las variaciones de la distancia al centro de la tierra no eran sobre su superficie bastante grandes para producir diferencias sensibles.

Los cometas mismos se encontraron comprendidos en el imperio de la atracción solar. Los satélites, a su vez, eran atraídos a sus primarios, como los primarios al sol; y la luna lo confirmó de modo más claro, cuando un cálculo rigoroso hizo ver que la fuerza con que obra en ella la tierra, es exactamente la que corresponde a la gravedad de los cuerpos sublunares, disminuida en razón inversa del cuadrado de la distancia; averiguación que, introduciendo este elemento en la atracción terrestre, acababa de completar la semejanza. Nuevas observaciones y nuevos cálculos la hicieron indubitable. La gravedad terrestre y el movimiento rotatorio de la tierra producen necesariamente la protuberancia del ecuador en nuestro globo. Luego la gravedad de la materia de que se componen los otros globos y su movimiento rotatorio

deben producir en ellos iguales efectos: deducción comprobada por las observaciones hasta donde han podido extenderse.

Demos un paso más. El catálogo de los planetas se aumenta. Orbes desconocidos a Newton habitan nuestro sistema planetario. Herschell anuncia el descubrimiento de Urano. Urano arrastra en pos de sí una comitiva de satélites, como Júpiter y Saturno. El primer día de nuestro siglo es descubierto Ceres. Consecutivamente lo son Juno, Palas y Vesta. He aquí sometida la teoría de Newton a una multitud de inesperadas pruebas. ¿Obedecen estos astros a las leyes de atracción promulgadas por el filósofo inglés? Obedecen; y con puntual exactitud hasta donde han podido llevarse las observaciones. Las probabilidades se multiplican, y la que resulta de su concurrencia asciende a un grado que apenas puede ya distinguirse de la completa certidumbre física.

Pero falta algo todavía. Los planetas no deben ser atraídos exclusivamente por el sol, ni los satélites por sus planetas primarios: el sol debe ser también atraído por todos ellos, y todos ellos deben atraerse recíprocamente; y como las relaciones de todas estas fuerzas varían a cada momento, no pueden menos de producirse perturbaciones continuas que desfiguren la elipticidad de las órbitas, que muden la situación de cada elipse en su plano, que hagan oscilar este plano, que hagan fluctuar dentro de ciertos límites la velocidad normal de cada planeta y el tiempo de su revolución periódica. El raciocinio demostrativo lo anunció así; Newton lo reconoció; él mismo pudo calcular algunas de estas perturbaciones, y manifestar su conformidad con el gran principio; pero el estado de la astronomía en su tiempo no le permitió llevar a cabo un trabajo analítico tan delicado y complejo. Era necesario que la ciencia se proveyese de medios nuevos y de instrumentos más perfectos. Estaba reservada esa gloria a los sucesores de Newton, y sobre todo al ilustre Laplace. El cálculo de las perturbaciones no es desmentido ni aun por los cometas en

sus vastas y licenciosas órbitas. La teoría de Newton sale victoriosa de todas las pruebas, y tan completamente se halla ajustada a los hechos, que es ya capaz de determinarlos por sí sola; y si los fenómenos condujeron a la teoría, ella puede a su vez anunciar los fenómenos y describirlos con más exactitud que la observación misma, incapaz de medir las últimas subdivisiones del espacio y del tiempo. He ahí el triunfo final de la atracción newtoniana, y la probabilidad de las generalizaciones analógicas, sometidas al combinado criterio del cálculo y de las observaciones, elevada a un grado que no admite incremento.

Cada uno de los grandes cuerpos que pueblan el espacio hace gravitar hacia sí todos los otros cuerpos; *los atrae*: palabra con la cual no se pretende dar idea de la naturaleza de esta causa, sino solo indicar sus fenómenos. Pero ¿en qué razón están las diferentes potencias atractivas de estos varios cuerpos entre sí, medidas por las diferentes velocidades de gravitación que producirían a distancias iguales? Las observaciones y cálculos demuestran que la cantidad de esta potencia atractiva no guarda proporción con el volumen del cuerpo atrayente. Hay pues un factor que, combinado con la velocidad de la gravitación, mide la agencia atractiva del cuerpo atrayente. Si este factor es el número de moléculas elementales o átomos, suponiéndolos todos de igual peso en una balanza terrestre, no tenemos fundamentos bastante sólidos para afirmarlo. Sería esto sin duda un proceder simple en el plan de la naturaleza, supuesta la teoría atomística. Pero ni este desvío está suficientemente probado, ni el principio de simplicidad es de aquellos que por sí solos inspiran confianza.

III

Creo haber dado a conocer dos procederes de que se hace uso frecuente en las ciencias físicas: la síntesis analógica, que asimila y generaliza, y la análisis matemática, que desenvuelve las fórmulas de la analogía para que nuevas y variadas observaciones las confirmen o las desmientan. Pero hay materias a que no es posible aplicar el cálculo. La analogía puede entonces servir, en fuerza de lo completo y complejo de las semejanzas que presenta. El ejemplo que dimos de los pasos estampados en la nieve manifiesta el grado de convicción que un gran conjunto de semejanzas exactas es capaz de producir en la analogía que procede de los efectos a las causas.

La semejanza que existe entre la organización de los brutos y la nuestra, entre los movimientos que ellos efectúan con sus órganos y los que nosotros efectuamos con los nuestros, entre los varios trámites de su existencia y aquellos a que la nuestra está sujeta, es una semejanza completa, que consta de un número que casi puede llamarse infinito de semejanzas parciales, cada una de las cuales es bastante notable por sí sola. Así es que no parece posible haya hombre alguno que, cediendo a tan poderosa combinación de analogías, no reconozca en los animales, aun en aquellos cuya estructura dice más a la humana, una animación como la nuestra, una sustancia sensitiva, un alma en que se producen fenómenos parecidos a los que la conciencia nos revela en nosotros, fenómenos que envuelven numerosísimas relaciones de causas y efectos, de medios y fines, en que se trasluce con la mayor claridad un tipo común. El que se alucinase como Descartes hasta el punto de sostener que los animales son máquinas destituidas de sensibilidad, debería borrar la analogía del catálogo de los medios que sirven al hombre en la exploración de la verdad (pues si ella pudiera ser rechazada en el caso presente, ¿en cuál no debería serlo?); o más bien, solo conseguiría desacreditar él mismo la doctrina para cuya admisión fuese necesario adoptar una regla repugnante al sentido común.

Conocemos por la más fuerte de todas las combinaciones analógicas la existencia de otros espíritus humanos. Percibimos en los otros hombres una organización exterior semejantísima a la nuestra, y de aquí colegimos la existencia de iguales semejanzas en las partes y cualidades que no están a el alcance de nuestros sentidos. Reconocemos en ellos partes cuya semejanza es la misma que la de nuestros órganos sensitivos; luego ellos ven, oyen, huelen, gustan y palpan como nosotros. Percibimos movimientos semejantísimos a los que hacemos para procurarnos los objetos de nuestras necesidades, y para que estos objetos sirvan a nuestra conveniencia y placer; luego en todos los otros hombres hay necesidades y deseos como los que experimentamos nosotros. Los vemos crecer y morir como nosotros; su lenguaje trasluce pensamientos como el nuestro. La fuerza de la analogía total es en razón compuesta de las infinitas analogías elementales concurrentes; y no hay raciocinio empírico que produzca una convicción más completa.

IV

La analogía puede también sacar nueva fuerza de la constante repetición de cierto plan de medios y fines en las obras de la naturaleza[52]. Cuanto mayor es el número de conexiones de esta especie que vemos ajustarse a un plan uniforme, tanto más fuerte es, en virtud de la simplicidad y armonía de las leyes que rigen el universo, la convicción que nos formamos de que dichas cosas de la misma especie se ajustarán con igual uniformidad al mismo plan. Un mismo fin ha sido obtenido por ciertos medios, en un número infinito de casos; luego el mismo fin ha sido obtenido por los mismos medios en otros casos que no han estado sujetos a mis observaciones. De esto nos ofrece multitud de ejemplos la

anatomía comparada. Como la diferente estructura de las varias especies de animales está en relación con su género de vida, conociendo los órganos de un animal podemos de ellos inferir con bastante seguridad si la naturaleza lo ha destinado a vivir en la tierra o en el agua; si puede o no elevarse en el aire; de qué especie de alimento se sustenta, y si se lo procura de día o de noche; si produce o no muchos hijos a un tiempo, etc. A veces, de la presencia de ciertos órganos se puede inferir que existen otros de distinto género; y basta, por ejemplo, conocer la estructura de los dientes para conjeturar mucha parte de los hábitos y caracteres naturales del animal. Cuvier observa que un colmillo destinado a despedazar la carne no se encuentra jamás combinado en ninguna especie con un casco o pezuña, que da un buen apoyo al peso del cuerpo, pero es absolutamente inútil para asir o agarrar; de donde se sigue que los animales solípedos o bisullos son todos herbívoros, y que un pie con casco o pezuña indica dientes molares chatos, un largo canal alimentario y un estómago voluminoso o más de un estómago. La forma de los dientes, las involuciones y dilataciones del canal alimentario, la fuerza y abundancia de los jugos gástricos se hallan exactísimamente adaptadas entre sí, y tienen relaciones fijas con la composición química, solidez y solubilidad del alimento; de manera que al ver una sola de estas partes, un observador experimentado puede predecir con bastante certeza la conformación de las otras partes del mismo sistema de órganos, y aun conjeturar con alguna probabilidad la estructura de los órganos pertenecientes a otras funciones.

Pero ¿qué es lo que hace la fuerza de estas analogías? La constante repetición de un mismo plan de medios y fines en numerosas y diversas especies de animales. Un solo ejemplo contrario menoscabaría mucho nuestra confianza en ellas.

Al mismo fin parece referirse la fuerza de la deducción en el bello ejemplo que nos ha dado Stewart de la analogía que procede de una semejanza parcial a una semejanza más grande:

«Las numerosas referencias y dependencias entre los mundos material y moral, que se presentan a la vista dentro del estrecho ámbito que abrazan nuestras observaciones en este globo, nos animan y aun autorizan para inferir que el uno y el otro son partes de un mismo e idéntico plan: inferencia que congenia con los mejores y más nobles principios de la naturaleza. Nada, en verdad, pudiera ser más ajeno de aquella irresistible propensión que induce a todo filósofo investigador a argüir de lo conocido a lo desconocido, que el suponer que cuando todos los diferentes cuerpos que componen el universo material están en manifiesta relación unos con otros, como partes de un todo conexo, los fenómenos morales de nuestro planeta estuviesen enteramente aislados, y que los seres racionales que lo habitan, y para los cuales podemos razonablemente suponer que fue sacado a luz, no tienen relación alguna con otras naturalezas inteligentes y morales. Lo que debe presumirse es que existe un gran sistema moral que corresponde con el gran sistema material; y que las conexiones que ahora rastreamos tan distintamente entre los objetos corpóreos que componen el uno, son como otras tantas intimaciones de algún vasto designio que comprende a todos los seres inteligentes que componen el otro. En esta ilación, como en otras innumerables que sugiere la analogía en favor del porvenir que nos aguarda, el proceder deductivo es de la misma especie que el que alentó a Newton a extender sus especulaciones físicas más allá de la tierra. No hay más diferencia sino que él tuvo la oportunidad de verificar los resultados de sus conjeturas apelando a hechos sensibles; pero esta circunstancia accidental, aunque tan satisfactoria y convincente para el astrónomo, no afecta los fundamentos sobre los cuales se formaron originalmente las conjeturas, antes bien suministra una prueba experimental del aprecio que se debe al proceder raciocinativo que las produjo[53]».

V

De lo poco que valen las conjeturas fundadas en la analogía se pudieran citar muchas pruebas. La influencia que atribuye el vulgo a la luna sobre las mutaciones atmosféricas y particularmente sobre la lluvia, parece deducirse de la que indudablemente ejerce aquel astro sobre las mareas; y sin embargo, está desmentida por observaciones exactas, continuadas gran número de años. A los fenómenos celestes en que se creía ver algo de extraordinario, como los eclipses y las apariciones de cometas, se atribuyó, por una analogía de la misma especie, aunque más débil y distante, la producción de fenómenos físicos y morales igualmente extraordinarios: inundaciones, pestes y revoluciones. Se calculó bien o mal el tiempo de que todos los cuerpos de nuestro sistema planetario, colocados en cierta situación recíproca, necesitan para volver a ella, y comenzar otra serie semejante de movimientos y aspectos; y se supuso un ciclo de igual duración a los fenómenos morales de la tierra, que restituida al punto de donde partió, debía presentar otra serie idéntica de generaciones, destinada a pasar por las mismas fases hasta encontrarse otra vez en el mismo punto.

Alter erit tum Tiphys et altera quae vehat Argo
Delectos heroas; erunt etiam altera bella,
Atque iterum ad Troyam magnus mittetur Achilles.

En general, el principio que hace la fuerza de las analogías es la armonía, la simplicidad, la unidad que atribuimos a las obras de la naturaleza; principio menos seguro de suyo que el de las deducciones empíricas; lo primero, porque la naturaleza puede no ser siempre uniforme en sus medios; y lo segundo, porque en

el mayor número de hechos no podemos instruirnos lo bastante para deducir su plan; y así como sucede que las discrepancias se reducen, mejor entendidas, a una ley uniforme, sucede también que las discrepancias aparentes, mejor entendidas, se resuelven en verdaderas discrepancias.

Es preciso, pues, apreciar las analogías en lo que valen, y no recibirlas como verdades experimentales, sino después de un largo examen en que hayan pasado por numerosas y variadas observaciones sin desmentirse una vez. Nuestra confianza en ellas no puede ser purificada sino por la comprobación del cálculo, por la exactitud y complejidad de las semejanzas, o por la repetición constante de un plan uniforme en las producciones materiales[54].

VI

No será superfluo notar que lo que se llama observación en las ciencias físicas es a menudo una serie vastísima de percepciones y de raciocinios. Conocidas las situaciones, figuras, distancias, movimientos de los cuerpos celestes, no sabemos más que hechos individuales y leyes particulares; pero ¿qué de raciocinios, qué de cálculos, qué combinaciones ingeniosas de datos no han sido necesarios para llegar a estos conocimientos? Fijémonos en un solo punto, que es al parecer el más obvio: la situación de los cuerpos que alcanzamos a ver en los espacios celestes. La situación aparente no es la situación real. Para deducir de la apariencia la realidad, se requiere primeramente determinar con precisión el fenómeno cual se presenta a la vista, y luego emplear un cálculo cuyos procederes han sido deducidos de numerosas y variadas observaciones que han fijado los datos, y de cálculos anteriores que ellos solos forman un extenso departamento de las matemáticas mixtas. Mas, para solo determinar cada elemento de

la situación aparente, la distancia angular, por ejemplo, a que un astro se halla del meridiano, ¡qué de conocimientos anteriores han sido necesarios, y qué de instrumentos ingeniosos y delicados, que auxilian a los sentidos y que han sido ellos mismos la obra de precedentes observaciones, raciocinios y cálculos! Apenas hemos podido dar un paso fuera de nosotros mismos, es decir, fuera del alma, sino a la luz de la experiencia, esto, por medio de raciocinios fundados en nuestras primeras observaciones. De esta manera se hicieron las afecciones del alma, signos de las cualidades y relaciones corpóreas. Y todos los conocimientos del universo físico que se deben a las ciencias se han adquirido de la misma manera. Ellos forman una fábrica inmensa levantada sobre el cimiento de las sensaciones.

Se atribuyen dos formas al raciocinio analógico. Un hecho se descompone a veces en varios hechos parciales que nos revelan los pormenores de la producción del primero. Sucédense unas a otras, con perpetua regularidad, las fases de la luna, y al principio creímos sin duda que cada una de ellas nacía de la precedente, como nos parece, por ejemplo, que en el alma el recuerdo nace de la percepción, o en los órganos del cuerpo animado, la fatiga es acarreada por el ejercicio. Pero las observaciones y los raciocinios nos manifestaron que estos diferentes aspectos resultaban de las diferentes posiciones que tomaba con respecto a nosotros el hemisferio iluminado de la luna. La idea de la luna más o menos iluminada a nuestra vista se convirtió en la idea de posiciones particulares de este astro, que nos presentaba una parte mayor o menor de su hemisferio oscuro y de su hemisferio alumbrado. Y estas posiciones nos parecieron luego efectos de la revolución periódica de este astro al rededor de la tierra; revolución al principio aparente, que redujimos por último a la revolución real, en que la luna gira al rededor de la tierra, y junto con la tierra al rededor del sol. «Luz del sol reflejada por una parte mayor o menor de la luna», fue una idea reemplazada por esta:

«luz del sol reflejada constantemente por un hemisferio de la luna, que a veces se nos muestra entero y a veces en parte, creciendo y menguando esta parte según la varia posición que con respecto al globo que le da la luz y al globo en que la miramos toma la luna en su movimiento al rededor de uno y otro».

En este proceder del raciocinio se ha descompuesto un hecho: un eslabón de la cadena fenomenal se ha subdividido en varios eslabones elementales. Pero otras veces el raciocinio es una generalización que reconociendo la semejanza esencial de varios fenómenos al parecer diferentes, los clasifica bajo un mismo nombre. Así, en el movimiento elíptico de un astro, que se mueve al rededor de un centro, trazando arcos proporcionales a los tiempos, se conjeturó desde luego el mismo fenómeno que el movimiento parabólico de los cuerpos sublunares lanzados en una dirección perpendicular u oblicua a la dirección de la gravedad terrestre; y la análisis confirmó la conjetura.

La descomposición, con todo, no es más que la prueba *a posteriori* de una generalización conjetural anterior, o el camino que conduce a ella *a priori*, desenvolviendo todas las semejanzas que intervienen en la exhibición de los fenómenos. Porque para percibir la identidad, o más bien, su esencial semejanza, su uniforme acarreo por una misma especie de causas, es necesario descomponerlos, compararlos uno con otro en todos sus pormenores, y averiguar de este modo si las diferencias aparentes no son más que modificaciones producidas por circunstancias peculiares.

Sea que principiemos por la síntesis que generaliza o por la análisis que descompone, la combinación de estas dos clases de raciocinio analógico es indispensable para obtener resultados seguros en el estudio de la naturaleza intelectual, moral y material.

APÉNDICE I

DIFERENCIA ENTRE LA EXPERIENCIA Y LA ANALOGÍA, SEGÚN PREVOST Y STEWART

I

Según M. Prevost, de Ginebra, «analogía originalmente significó lo mismo que semejanza. Pero el uso aplica esta palabra a semejanzas distantes; por lo que sucede que las conclusiones analógicas son frecuentemente aventuradas, y es necesario deducirlas con arte. Siempre que en nuestros raciocinios hacemos juicios semejantes acerca de objetos que solo tienen una semejanza remota, raciocinamos analógicamente. La semejanza cercana es la que sirve de fundamento a la primera generalización, que se llama la *especie*. Remota es aquella en que se fundan las generalizaciones superiores, es decir, el género y sus diversos grados. Hay casos entre los cuales es tan perfecta la semejanza que no se encuentra diferencia sensible si no es la de lugar y tiempo. Cuando esta segunda especie de semejanza es la que autoriza nuestros raciocinios, diremos que hacemos uso de la *analogía*».

Dugald Stewart adopta este mismo modo de pensar. Según él, «entre lo que llamamos *experiencia* y lo que llamamos *analogía*, hay una diferencia, no de naturaleza sino de grado. El procedimiento es próximo, si no exactamente uno mismo, cuando raciocinamos de especie a especie, y cuando de individuo a individuo; pero el uso común de la lengua ha establecido una distinción entre el uno y el otro, refiriendo nuestras conclusiones en el segundo caso la *experiencia*, y en el primero a la *analogía*».

Yo no encuentro bastante precisión en la doctrina de estos dos eminentes filósofos, a lo menos en cuanto dan por fundamento a la experiencia, esto es, a las deducciones empíricas enteramente seguras, las semejanzas específicas, y a las deducciones analógi-

cas, a que no prestamos igual fe, las semejanzas genéricas o las semejanzas envueltas en clasificaciones superiores.

En primer lugar, me parece (y creo haberlo demostrado suficientemente) que en muchos de nuestros raciocinios analógicos el proceder deductivo es unas veces inverso y otras diferente del que tiene lugar en los raciocinios empíricos de causas a efectos, en los raciocinios que atribuimos a la experiencia, tomada en un sentido estricto.

En segundo lugar, la analogía se propone hallar la verdad empírica; y diestramente dirigida, la obtiene. Sus resultados se hacen entonces experimentales, y nos habilitan para raciocinar con entera seguridad, de las causas a los efectos. La analogía es un medio; la verdad empírica, un fin.

En tercer lugar, raciocinamos a veces analógicamente en virtud de una mera semejanza específica.

Un pedazo de espato de Finlandia produce por la primera vez en mi vista el fenómeno de la refracción doble; repito la observación, subsiste el fenómeno. Todo pedazo de espato de Finlandia, cualesquiera que sean su forma y sus dimensiones, me produce el mismo fenómeno. Parece, pues, que es a la constitución interna de esta sustancia a lo que debo atribuirlo; y cuando variados experimentos han confirmado esta deducción y su probabilidad se ha convertido en certidumbre, lo que al principio no pasaba de una mera analogía se vuelve un raciocinio en que de mis experimentos pasados deduzco que el espato de Finlandia ha producido y producirá siempre los mismos fenómenos.

Aun cuando se trate, pues, de cuerpos comprendidos en una primera generalización, a la que llamamos especie, parece que el raciocinio empírico principia siempre por un raciocinio analógico. Necesitamos determinar con toda precisión las circunstancias que influyen en la afección constante; y determinadas, la deduc-

ción analógica adquiere la seguridad y firmeza de una deducción experimental.

Pero otras sustancias de diversas especies producen, cada una en su ser, el mismo fenómeno. Noto en ellas una cualidad en que se asemejan. Esta cualidad es la que talvez produce el fenómeno; analogía débil. Veo que muchos otros cuerpos que convienen en aquella cualidad y que se diferencian en todas las otras, lo producen también. La conexión entre esta cualidad común y el fenómeno de que se trata, adquiere más y más probabilidad. Noto luego ciertas reglas constantes a que parece sujetarse la producción del fenómeno, y que lo hacen variar; reglas que establecen una correspondencia precisa entre las modificaciones de la cualidad y las modificaciones del fenómeno. Un cálculo rigoroso me hace ver esta correspondencia hasta en los más pequeños pormenores. Nada falta ya a la analogía para arrancar el arcano. La conexión entre la cualidad y el fenómeno es para mí una ley natural. La conozco ya no solo analógica sino empíricamente. Anuncio con tanta certidumbre que una sustancia dotada de esa cualidad producirá el fenómeno, y lo producirá de cierto modo particular, como anuncio que el imán atraerá el hierro y que el fuego derretirá la cera.

Las que consideramos como verdades experimentales o leyes naturales indefectibles, no tienen a nuestros ojos este carácter sino porque una observación repetida infinitas veces nos las ha dado a conocer: el fuego quema; todo cuerpo que no podemos sostener en el aire sin algún esfuerzo, cae; el impulso de cualquier sólido produce una concavidad en cualquier cuerpo blando. Pero el carácter experimental de estas verdades no se funda precisamente en semejanzas específicas, porque tan cierta es la existencia del fenómeno posterior cuando el fenómeno precursor aparece en sustancias de una especie misma, que cuando aparece en sustancias de diversísimas especies.

Lo que hay de cierto en las doctrinas de Prevost y Stewart es que los conocimientos que calificamos de experimentales son aquellos en que está o nos parece estar perfectamente definida y circunscrita la causa, de manera que en cuanto ella aparece, la identificamos por una semejanza completa, y deducimos, por consiguiente, con entera seguridad el efecto; y si no hemos llegado a la perfecta determinación de la causa, no podemos identificarla, ni tenemos motivo para suponer una semejanza perfecta entre los varios casos; y nuestros juicios son entonces meras analogías a que no asentimos con entera confianza.

II

«¿De dónde infiero, dice Dugald Stewart, que una estocada que me atraviese el pecho de parte a parte ha de quitarme la vida? Según el uso popular del lenguaje, se me responderá que lo sé por la experiencia, y por la experiencia sola. Pero, seguramente, esta expresión es vaga e incorrecta en extremo; porque ¿qué motivo tengo para creer que mi cuerpo es semejante a otros cuerpos examinados antes de ahora por los profesores de anatomía? No es una respuesta satisfactoria el que se me diga que la experiencia de estos profesores ha puesto fuera de duda la uniformidad de estructura en todos los cuerpos humanos que hasta ahora se han disecado, y que por tanto estoy autorizado para concluir que mi cuerpo no es una excepción de la regla. Yo no disputo lo sólido y conveniente de la inferencia; pregunto solo qué principio de mi naturaleza es el que me induce a raciocinar, no ya de lo pasado a lo futuro, sino de un objeto a otro objeto que en su apariencia externa tiene cierta semejanza con él. Algo más que la experiencia, en el sentido estricto de la palabra, se necesita para pasar de lo semejante a lo idéntico» (de una semejanza

parcial, diría yo, a una semejanza completa); «y sin embargo, mi inferencia en este caso se hace con la más segura confianza en la infalibilidad del resultado».

Yo observaré, desde luego, que por el raciocinio empírico deducimos siempre de la semejanza de las causas la de los efectos; que la estructura humana es un efecto de la generación humana; y que una vez sabido que un cuerpo existe en virtud de una generación, se deduce empíricamente de este conocimiento que su estructura es semejante a la de los cuerpos que lo han hecho partícipe de su ser. Esta conclusión me parece tan rigorosamente comprendida en el raciocinio experimental, como la que formo cuando al depositar un bulbo de nardo en la tierra, espero que la planta ha de dar rollos, hojas, flores y frutos, de ciertas dimensiones y formas. El raciocinio fundado en la permanencia de las leyes naturales, procede no precisamente de la identidad, sino de la completa semejanza de las causas. Tal es el sentido que me parece debe darse a este principio, no solo porque este es el que corrientemente se le da, sino porque es el que representa de un modo completo el fenómeno intelectual del raciocinio empírico.

Recíprocamente, observada en todos sus pormenores la estructura externa de un hombre o de un cuadrúpedo, inferimos por una analogía segura, que calificamos ya de experiencia, que se debe a tal generación; de lo cual, mediante el principio empírico, deducimos también que la estructura interna se conforma al tipo de la especie. La primera deducción es fortísima, porque se funda en una complexidad de numerosísimas semejanzas, y la repetición, que vemos a cada momento, del mismo tipo en todos los animales de la misma especie, confiere en este caso a la analogía un grado de fuerza que no cede a la de las leyes empíricas más indefectibles; en una palabra, hace estrictamente experimental lo que por el proceder deductivo es simplemente analógico. Es necesario reconocer que la analogía es susceptible de infinitos grados de fuerza; que llegada a su máximum, tiene todos los carac-

teres de la verdadera experiencia; y que aun las primeras y menos extensas generalizaciones, aquellas que nos parecen más estrictamente experimentales, han sido al principio meras analogías que necesitaban de confirmarse repitiendo las observaciones.

III

Dugald Stewart distingue dos especies de ideas generales; unas que se llaman así porque son vagas e incorrectas; otras que se han generalizado metódicamente, del modo que los lógicos explican, esto es, estudiando cuidadosamente los individuos y percibiendo sus semejanzas. La generalización metódica parece que es, según este filósofo, la que da fundamento al raciocinio empírico, como la generalización incorrecta y vaga a la analogía. Pero en realidad, tan necesaria es una buena clasificación para el proceder experimental, como para el analógico. Los argumentos experimentales son expuestos a error cuando versan sobre semejanzas imperfectamente observadas; y los argumentos analógicos, por el contrario, se elevan a la más completa certidumbre cuando reposan sobre numerosas y bien analizadas semejanzas. Pero ¿cuál es el límite en que el uno y el otro proceder raciocinativo deja de ser falible, esto es, en que podemos estar seguros de que la semejanza observada comprende todos los caracteres y condiciones indispensables? No es posible designarlo. En la marcha progresiva de las ciencias, los teoremas se hacen cada vez más determinados y precisos, en virtud de las nuevas condiciones y determinaciones que descubrimos en las semejanzas fundamentales.

No hay clasificaciones más metódicas, ni que se apoyen en observaciones más numerosas y esmeradas que las de la historia natural. Nada más común que el raciocinio analógico, que supone

constante la combinación de unos mismos caracteres en todos los individuos de una especie, familia o clase, porque en observaciones precedentes los hemos visto constantemente unidos; y no es raro ver luego desmentida esta analogía por observaciones posteriores. Así hemos visto turbadas repentinamente por el ornitorrinco de Nueva Holanda (ornithorinchus paradouxs) conclusiones analógicas que habían llegado a mirarse como leyes de la naturaleza animal.

APÉNDICE II

IDEAS ERRÓNEAS DE REID Y CAMPBELL SOBRE LA ANALOGÍA

El doctor Reid cree que la analogía es de más utilidad para responder a las objeciones, que para servir de fundamento a los juicios. El doctor Campbell, coincidiendo con este modo de pensar, cree que la analogía rara vez refuta, pero repele frecuentemente la refutación; a semejanza de aquellas armas que no hieren al enemigo, sino que paran sus golpes. Dugald Stewart, sin desconocer el empleo feliz que puede hacerse de la analogía como medio de defensa, cree que aquellos dos ingeniosos escritores rebajaron la importancia de este proceder raciocinativo como medio de prueba y como fuente de conocimientos nuevos. Pero ni el mismo Dugald Stewart me parece apreciarlo suficientemente bajo este segundo punto de vista, cuando dice que empleado como medio probante no produce más que conjeturas probables, que provocan y animan a nuevas investigaciones.

Son innumerables los descubrimientos que se deben a la analogía; y las investigaciones a que provoca deben considerarse como trámites necesarios del preceder analógico.

Me lisonjeo de que en el fondo no hay una diferencia real entre la doctrina de Prevost y Stewart y mi modo de pensar sobre

la analogía: mis objeciones recaen solo sobre frases que no me parecen representar con bastante claridad los procederes experimental y analógico.

APÉNDICE III

SOBRE LAS HIPÓTESIS

I

Lo que se llama hipótesis no es más que una analogía, débil en algunos casos, probable en otros; hasta que mediante uno o más de los caracteres que he señalado, llega a tener una fuerza irresistible, y dejando entonces de llamarse hipótesis (denominación a que se ha unido en el día cierta idea desfavorable) pasa a colocarse entre las verdades científicas. Que las hipótesis son útiles y aun indispensables en las ciencias lo prueba de un modo incontestable su historia. La teoría de la gravitación (como observa Stewart) tuvo su origen en una conjetura analógica, que no llegó a producir un asenso seguro hasta que se pudo probar por el cálculo que es una misma la fuerza que hace descender los graves sobre la superficie de la tierra, y la que retiene a la luna en su órbita. El sistema copernicano suministra otro ejemplo de la misma especie; porque su sola recomendación, durante mucho tiempo, fue la superior simplicidad y belleza con que explicaba los fenómenos de los cielos. En la mente de Copérnico este sistema (dice Stewart) era una mera hipótesis; un raciocinio fundado en el orden de la naturaleza, que se vale siempre de los medios más sencillos para lograr sus fines.

«Cuando Copérnico (dice Mactaurin, citado por Stewart) consideró la forma, disposición y movimientos del sistema del mundo, según lo representaba Ptolomeo, lo encontró enteramente destituido de orden, simetría y proporción, compuesto de partes de diverso origen que, no adaptándose las unas a las otras, formaban un conjunto monstruoso. Esto le movió a consultar los escritos de los filósofos antiguos para ver si había ocurrido a alguno de ellos una explicación más satisfactoria de los movimientos celestes. La primera sugestión que le hizo fuerza la halló en Cicerón, el cual nos dice en sus *Cuestiones académicas* que el siracusano Nicetas había enseñado que la tierra daba vueltas en torno de un eje, con lo que la esfera celeste parecía a los espectadores sublunares moverse alrededor de la tierra. Después halló en Plutarco, que el pitagórico Filolao había creído que la tierra giraba anualmente al rededor del sol. Combinando estos dos movimientos, percibió al punto que toda la complexidad, desorden y confusión de que se quejaba, desaparecían, sucediendo a ellos una sencilla y regular disposición de las órbitas y una armonía de movimientos digna del grande Autor de la naturaleza».

«De la verdad de la hipótesis copernicana (continúa Stewart) los descubrimientos del último siglo han dado pruebas directas y demostrativas; y sin embargo, es de creer que el raciocinio analógico, a que alude Mactaurin, fue en el concepto de Copérnico y de Galileo bastante fuerte para que no les pareciese necesario otro género de argumentos. Las persecuciones que sufrió Galileo por pretendida herejía dan bien a conocer el grado de fe con que había abrazado su credo astronómico».

«Pocos principios, grandes medios en pequeño número, fenómenos infinitos y variados; tal es —dice Baily— el cuadro del universo»… «La simplicidad (dice el mismo elocuente filósofo) no es una idea de la infancia del mundo, antes pertenece a la madurez de los hombres; es la más grande de las verdades que la ob-

servación constante ha arrancado a la falaz variedad y multiplicidad de los efectos».

II

Si se han condenado con demasiada severidad las hipótesis, en una edad en que ellas han conducido a tan portentosos descubrimientos, y en que hasta los extravíos de aventuradas conjeturas y débiles analogías, han sido tan fructuosos, abriendo nuevos campos de exploración al entendimiento, no es de extrañar que hayan caído también en descrédito las causas finales, contra las cuales había ya pronunciado Bacon su famoso anatema: «Causarum finalium inquisitio sterilis est, et tanquam virgo Deo conservata nihil parit».

Si cuando se dice que las causas finales son estériles solo se quiere decir que el fin no produce los medios, se sienta una proposición de que nadie ha dudado ni puede dudar. ¿A quién ha podido ocurrírsele que la visión produjo la estructura del ojo? Pero si se pretende que no hay propiamente medios ni fines sino causas y efectos, que los ojos no han sido hechos para ver, sino que vemos porque tenemos ojos, ¿no es esto decir que el concierto, la proporción, la armonía que admiramos en el universo han sido la obra de una ciega necesidad, y no de una inteligencia ordenadora? Y si hay medios y fines, ¿qué razón puede darse para que estas relaciones, evidentemente de una alta importancia, no sean un objeto de investigación y de estudio?

Cuando se trata de explicar un fenómeno, no procedería sin duda filosóficamente el que se contentase con decir, aunque lo probase, que el tal fenómeno estaba ordenado para la consecución de cierto fin. El primer objeto de la filosofía es el escudriñar las causas eficientes, o hablando con más propiedad, las circuns-

tancias determinadas en que se produce tal o cual efecto, las conexiones naturales de los fenómenos, las leyes que rigen su aparición o desaparición. Pero una conexión de medios y fines parece ser para nosotros un indicio seguro de multitud de hechos, y de conexiones de causas y efectos, a que de otra manera no nos sería posible alcanzar. La existencia de un órgano en un animal desconocido nos revela una necesidad de cuya satisfacción debe vivir, y por consiguiente una parte de las funciones del animal, de su naturaleza, de su vida; sensaciones y voliciones por una parte; movimientos, combinaciones y revoluciones de elementos materiales por otra; esto es, acciones vitales en que se desarrollan causas y efectos. ¿Por qué otro camino hubiera podido remontarse Cuvier a la historia (que mal puede así llamarse) de las especies que poblaron la tierra antes que apareciese en ella el hombre, y de que solo quedan esparcidos despojos? Pero prescindiendo de la fecundidad de esta especie de analogías con respecto a la historia de los animales y a la historia del globo, nada nos obliga a cerrar los ojos a los indicios manifiestos de coordinación y designio, que se nos presentan en el universo, y cuyo conocimiento no es acaso menos importante para nosotros que el de la maquinaria puesta en acción por el Supremo Hacedor; porque si el segundo nos habilita para modificar los movimientos de la materia y hacerla servir a nuestro bienestar, comodidad y placer, por el primero podemos remontarnos a una esfera más elevada, leer en el gran libro de la naturaleza los atributos de la inteligencia creadora, y asociarnos en cierto modo a sus planes. Que el hombre se alucina a menudo suponiendo medios o fines erróneos, no es un argumento válido contra el estudio de esta especie de relaciones, porque también se alucina a menudo estableciendo imaginarios enlaces de fenómenos y falsas leyes físicas, y no diremos por eso que son vanas especulaciones indignas del hombre las de las ciencias naturales.

APÉNDICE IV

SOBRE LA INDUCCIÓN DE BACON

«Para el conocimiento de los hechos —dice Dugald Stewart— son necesarias las observaciones y los experimentos… Pero las observaciones y los experimentos no son de ordinario más que un paso preliminar para un procedimiento ulterior, que consiste en reducir primero los hechos particulares a otros hechos más simples y comprensivos, y en aplicar luego estos hechos generales o leyes de la naturaleza a la explicación sintética de los fenómenos particulares. Estas dos operaciones constituyen toda la investigación filosófica, y el grande objeto de la lógica es manifestar de qué manera debemos conducirlas».

«Cuando vemos que un fenómeno es precedido de una combinación de circunstancias diferentes, no es dado a la sagacidad humana percibir si el fenómeno depende de todas, o solo de una parte de ellas. Para averiguarlo es necesario repetir los experimentos y las observaciones[55] una y otra vez, de manera que contemplemos separadamente todas las varias circunstancias una por una, hasta descubrir a cuáles de ellas está unido el efecto. Si no es posible la separación, para asegurar el mismo resultado será necesario referir el efecto a todas las varias circunstancias que hemos visto constantemente unidas en los ensayos anteriores».

«Esta comparación de casos, que se asemejan en unas circunstancias y difieren en otras, es lo que se llama *inducción*. A lo menos tal me parece el significado que Bacon de Verulamio da ordinariamente a esta palabra».

«Las matemáticas (dice en otra parte Dugald Stewart) tienen también su *inducción*; especie de prueba a que los más escrupulosos prestan una extrema confianza, y que si bien no manifiesta

una conexión necesaria entre los términos del teorema, sin embargo, tiene bastante fuerza para convencernos de que no falla jamás. Por inducción descubrió Newton la fórmula algebraica que determina cualquiera potencia de una raíz binomia, sin que sea menester efectuar las multiplicaciones progresivas. La fórmula manifiesta, entre los exponentes y los coeficientes de los varios términos, una conexión constante en todos los casos que sometemos al cálculo; de donde se infirió justamente que llevada la tabla de las potencias hasta lo infinito, subsistiría la misma conexión, y se reproduciría la fórmula».

Esta inducción es una simple analogía, y solo me parece tener una débil semejanza con la inducción baconiana; porque según su célebre autor, «Inductio quae ad demostrationem scientiarum erit utilis, naturam separare debet per rejectiones et exclusiones debitas».

La de Aristóteles es también diferente. Nuestra creencia, dice el estagirita, tiene siempre por fundamento el silogismo o la inducción. La inducción, dice después, es una inferencia que se saca de *todos* los particulares comprendidos en ella. Si, por ejemplo, hallase por medio de una demostración particular que en el triángulo equilátero la suma de los ángulos es igual a dos ángulos rectos, y descubriese luego la misma igualdad en los isóceles, y últimamente en el escaleno, podría de aquí deducir con toda certidumbre que los tres ángulos de todo triángulo son iguales a dos rectos.

Aristóteles tiene razón en considerar el silogismo y la inducción como dos procederes raciocinativos diversos: porque, diga el doctor Wallis lo que quiera, la inducción aristotélica no es reductible a ninguna de las fórmulas silogísticas. Un silogismo análogo a la inducción no concluiría, por ejemplo: «El hombre es bípedo; el hombre es animal; luego el animal es bípedo». En la inducción, el medio y uno de los extremos pueden predicarse indiferentemente uno de otro; el principio de identidad se combi-

na con el de semejanza, que es propio del silogismo. Si *A* se incluye en *B*, y *A* es lo mismo que *C*, se sigue necesariamente que *C* se incluye en *B*.

Si la enumeración es completa, como la de los triángulos y la de la zona de la tierra en los anteriores ejemplos, la inducción es concluyente; pero el proceder intelectual es entonces tan obvio y tan rápido, que no puede desenvolverse sin que parezca pueril y frívolo. Cuando la enumeración es incompleta, la inducción es o empírica o analógica: el lacre y el paño frotados se han electrizado en cierto número de casos; luego estas dos sustancias frotadas se electrizan en todos los casos: inducción empírica. Varias sustancias cristalizadas me presentan el fenómeno de la refracción doble; luego todas las sustancias cristalizadas lo presentan; inducción analógica.

El proceder deductivo de Bacon es más bien un método que un proceder deductivo especial. Los capítulos subsiguientes tratarán del método en las investigaciones de las ciencias de hechos.

APÉNDICE V

DE LA ANÁLISIS Y LA SÍNTESIS

En lo que voy a decir sobre estos dos métodos raciocinativos seguiré desde luego paso a paso al ilustre profesor de Edimburgo, tantas veces citado.

Lo que entienden por análisis y síntesis los matemáticos es muy diverso de lo que con estas voces se significa en las ciencias físicas y morales. Si se sienta una proposición hipotética y deduciendo de ella una serie de consecuencias, llegamos a alguna verdad conocida, desde la cual, desandando los mismos pasos, podamos volver después al punto de donde hemos partido, la primera

parte de este proceder será analítico, y la segunda sintético. De manera que en las matemáticas la análisis procede de lo desconocido a lo conocido, y la síntesis al contrario. El primer método se funda en que una proposición de que demostrativamente se deduce otra, que sabemos es verdadera, no puede menos de serlo también; y el segundo, que es el más directo y natural, nos presenta la verdad de una proposición como consecuencia necesaria de otras verdades conocidas.

Toda proposición matemática consta de dos partes: la primera contiene ciertas suposiciones; en la segunda se afirma una consecuencia de ella. Por ejemplo: si dado un punto de la circunferencia del círculo, se tira una perpendicular a un diámetro, la perpendicular será una media proporcional entre los dos segmentos del diámetro. Según el proceder general en las demostraciones de los Elementos de Euclides, los datos que envuelven la parte hipotética de la proposición que va a demostrarse figuran como premisas del raciocinio; y de estas premisas se deduce una cadena de consecuencias que de eslabón en eslabón nos lleva al terreno que se trata de probar. Esta es una demostración sintética.

Supongamos ahora que mi raciocinio proceda en orden inverso: que supuesta la verdad del teorema, deduzco de ella, como premisa, las diferentes consecuencias que envuelve. Si esta serie de deducciones me hace llegar a una consecuencia que reconozco como verdadera, afirmo con toda confianza que la premisa fundamental es igualmente verdadera; pero si voy a parar a una consecuencia que conozco ser falsa, deduzco que no lo es menos la premisa. Tal es la demostración analítica de la verdad o falsedad de una proposición.

Es claro que para convencer a otro el método más natural y agradable es el sintético; pero si deseamos cerciorarnos de una proposición dudosa o descubrir un nuevo modo de demostrar un teorema que tenemos por verdadero, la investigación más conveniente es la analítica. En efecto, como es probable que de la

parte hipotética de la proposición se deduzcan muchas y variadas consecuencias, cada una de las cuales envuelve otras muchas, y como probablemente hay uno solo o muy pocos caminos que puedan llevar al fin propuesto, no tengo más recurso que tentar sucesivamente los que primero me ocurren, hasta encontrar lo que busco. Esto es propiamente ir a tientas, sin orden ni método. El objeto solicitado puede, a pesar de mis tentativas, escapárseme; y si logro alcanzarlo, este feliz resultado no me da luz alguna para otras investigaciones semejantes.

En el método analítico es al revés. Hay un punto fijo de donde partimos, y no importa a dónde nos conduzca el raciocinio, con tal que vaya a parar a una verdad conocida. Practicado largo tiempo este método, se adquiere aquella seguridad y tino que los griegos llaman δύναμις ἀναλύσεως; adquisición de superior precio al más extenso conocimiento de verdades matemáticas particulares.

En la síntesis el entendimiento procede como un espía que desembarcando en un ángulo de la frontera, tuviese que dirigirse por su propia sagacidad hacia la capital del Estado; en la análisis, como un habitante de la capital, que desea, por cualquiera parte de la frontera, escaparse del territorio.

Veamos ahora qué es lo que se entiende por estas palabras *análisis* y *síntesis* en la filosofía natural. Según Newton, la análisis propia de esta ciencia consiste en hacer experimentos y observaciones, y sacar consecuencias de ellos subiendo de los efectos a las causas, y de las causas generales a las particulares, hasta terminar en la más extensa de todas; al paso que la síntesis consiste en asumir las causas que se han descubierto, y se han establecido como principios, y explicar por medio de ellas los fenómenos, procediendo de lo más general a lo menos.

Pero lo cierto es que en la física, la química, la filosofía del entendimiento, lo que se entiende por análisis es la descomposición

o resolución de una cosa compleja en sus elementos constituyentes, y esta parece la más conforme a la etimología de la palabra ἀνάλυσις que vale lo mismo que resolución o descomposición.

La síntesis, al contrario, es una composición verdadera, como lo indica su nombre, y tenemos un ejemplo de ella en el tratado de las sensaciones, de Condillac, que algunos han mirado inadvertidamente como una obra analítica. Supone este filósofo una estatua; le da sucesivamente los cinco sentidos externos, examina las ideas, juicios y raciocinios que nacen del ejercicio separado de cada uno de ellos; y combinándolos todos cree formar el entendimiento humano. Hay a mi parecer errores, y graves, en aquella obra; y ninguno mayor talvez que el hacer consistir todas las operaciones y facultades del alma en el solo hecho de la sensación. Pero el proceder es rigorosamente sintético.

De estas observaciones de Dugald Stewart me parece que se deducen dos consecuencias. La primera es que en la análisis de Newton el raciocinio es analógico, y la segunda que el estudio de la naturaleza y de las ciencias no excluye ninguno de los métodos; porque conocida una causa, podemos explorar por medio de la síntesis los resultados de su aplicación a todos los casos posibles, aun aquellos que no hemos tenido presentes para establecerla; o comparando fenómenos particulares, podemos elevarnos progresivamente, por medio de la analogía, a principios generales que los abrazan todos, y tanto más dignos de confianza, cuanto son más numerosas y perfectas las semejanzas que descubrimos entre ellos.

En cuanto a la análisis y síntesis, que consisten en una verdadera resolución y composición, me parece también evidente que ninguna de ellas debe excluirse en el estudio de la materia, ni en el de las ciencias sociales. Por ventura ¿no sería tan satisfactoria para el químico, que desea conocer los principios constitutivos de un cuerpo, la síntesis, que combinando varios ingredientes

produce una sustancia del mismo peso que todos ellos juntos, y de las mismas cualidades que aquel cuerpo, como la análisis, que lo descompone y muestra separadamente sus elementos? ¿No es cierto que la percepción sensitiva presenta a la conciencia un complejo que no puede comprenderse bien sino *resolviéndolo* en sus diversas afecciones elementales, y considerando cada una de ellas separadamente; y que la idea de la extensión, por ejemplo, se entiende mejor, *combinando* las ideas que debemos al sentido de esfuerzo con la idea relativa de sucesión? Indudablemente hay objetos que pueden estudiarse del uno o del otro modo; pero el mejor de todos los métodos será talvez el que combine estos dos; el que pruebe el resultado de la descomposición recomponiendo, o el resultado de la síntesis analizando el compuesto.

En las ciencias de hechos lo natural y aun necesario es principiar estudiando los fenómenos particulares para percibir sus semejanzas y enlaces y reducirlos a leyes generales; método al mismo tiempo analítico y analógico. Pero sucede muchas veces que el resultado de esta primera generalización no es completo y exacto; que se hayan escapado al observador algunas de las circunstancias determinantes del fenómeno, o que no se tenga todavía la expresión exacta de cada una de ellas. Para completar la averiguación, aplicaremos el principio ya conocido a fenómenos de la misma especie, pero en parte diferentes de los que se tomaron primero en consideración, y en este descenso sintético de las causas a los efectos, de lo general a lo particular, compararemos las consecuencias demostrativas del principio con los nuevos hechos, para modificarlo de manera que los represente con precisión y los contenga todos. Así, la marcha de las ciencias es alternativamente analógica y demostrativa, analítica y sintética. Pero no todas las materias sobre que versa el raciocinio se prestan a este doble proceder, y en algunos casos el segundo pudiera no ser otra cosa que una repetición del primero en orden inverso, con las mismas inexactitudes y errores.

CAPÍTULO VII

DEL MÉTODO, Y EN ESPECIAL DEL QUE ES PROPIO DE LAS INVESTIGACIONES FÍSICAS

Del método. I. Análisis y generalización. II. III. Caso de la ley de gravedad. IV. Relación de causa y efecto. Sir John Herschell. Reglas en el estudio de las ciencias físicas. Ejemplos.

«Método» es propiamente el recto proceder del entendimiento en la investigación de la verdad.

I

En la investigación de la naturaleza física el método abraza dos procederes especiales, análisis y generalización. Si analizamos, por ejemplo, el fenómeno del sonido, hallaremos que se compone de los fenómenos parciales que voy a enumerar:

1.° Se excita un movimiento en el cuerpo sonoro.

2.° Este movimiento se comunica al aire, o a otro medio interpuesto entre el cuerpo sonoro y la oreja.

3.° El movimiento se propaga sucesivamente por las partículas del medio hasta llegar a la oreja.

4.° En la oreja produce por su mecanismo particular cierta afección de los nervios auditivos.

5.° Impresionándonos estos nervios, se produce en el alma una sensación de cierta especie, la cual varía según varios accidentes, como la naturaleza del cuerpo sonoro, su extensión, su distancia y situación, etcétera.

Pero algunos de estos fenómenos parciales pueden todavía subdividirse. El producirse una sensación particular a consecuencia de cierta impresión que han recibido ciertos nervios, es un fenómeno que no admite ulterior análisis. Pero el primero de los fenómenos enumerados es evidentemente divisible. ¿Qué especie de movimiento es el que experimenta el cuerpo sonoro, o en otros términos, qué serie de movimientos es la que se verifica en sus partículas? Lo mismo digo en orden al movimiento del medio, al mecanismo de la oreja o a la impresión nerviosa.

Veamos ahora un ejemplo del proceder de la generalización. Hay gran número de sustancias transparentes que, expuestas de cierto modo particular a un rayo de luz, a que se ha dado cierta preparación haciéndole sufrir varias reflexiones o refracciones (y que en consecuencia ha adquirido propiedades peculiares y se dice estar polarizado), exhiben colores muy vivos y hermosos, dispuestos en rayas, fajas y otras formas regulares, que parecen nacer en lo interior de sus sustancias, y que por el hecho de sucederse en cierto orden, se llaman *colores periódicos*. Primera generalización deducida de las observaciones; ni los fluidos, ni la materia sólida opaca, exhiben estos colores periódicos. Segunda generalización: no los exhiben todos los sólidos transparentes sino aquellos solo en que se verifica otro fenómeno particular de que ya hemos hablado, el de la *refracción doble*. Ambas generalizaciones pueden reducirse a una sola, expresada así: el fenómeno de los colores periódicos se desenvuelve en sustancias birrefringentes, expuestas a la luz polarizada. Y tenemos así la expresión de una ley natural, en que el fenómeno de los colores periódicos está asociado con el de la doble refracción, o porque el uno es causa del otro, o porque ambos son efectos de una misma causa.

II

En las investigaciones físicas el primer paso es la exacta observación de los hechos, atendiendo a todas las circunstancias que pueden influir en ellos. En la caída de los cuerpos meteóricos se ve una nube que relampaguea, y se oye un ruido recio y prolongado como el del trueno. Esto y el golpe y destrucción consiguientes, hicieron que se confundiese este fenómeno con el del rayo. Pero hay una circunstancia que los diferencia. En el primero se ha notado varias veces que la luz y el estruendo emanan de una pequeñísima nube aislada en un cielo sereno; lo que nunca sucede en las tempestades atmosféricas.

III

En todos los casos que admiten numeración y medición, es importantísimo obtener datos precisos que determinen el espacio, peso, duración y cualquier otro género de cantidad. Es un carácter de las más altas leyes naturales el ser susceptibles de expresarse por medio de fórmulas cuantitativas. Así, la ley de gravitación universal no expresa solo el hecho vago de la mutua atracción de todos los seres materiales, sino que establece una exacta proporcionalidad entre la cantidad de fuerza atractiva y la masa del cuerpo atrayente; ni nos dice vagamente que su influencia decrece por la distancia, sino que nos da la razón exacta de este decrecimiento, la inversa del cuadrado de la distancia.

Como ninguno de nuestros sentidos nos da a conocer directamente la cantidad, a lo menos de un modo preciso, es indispensable valernos de medios artificiales que nos proporcionen los

datos necesarios para calcularla. No podemos, por el solo esfuerzo que hacemos para sostener dos pesos, averiguar la exacta diferencia entre ellos: con el auxilio de una balanza la determinamos de un modo suficientemente exacto. La vista no puede juzgar de dos diferentes grados de iluminación, aun teniéndolos ambos presentes. Nuestros juicios sobre las cantidades de duración, velocidad, calor, etc., adolecen de la misma incertidumbre. De aquí la necesidad de una multitud de instrumentos, sin los cuales las ciencias físicas hubieran progresado muy lentamente, y hubieran tenido que detenerse en sus primeros pasos o que abandonarse a hipótesis y conjeturas cuya credibilidad habría sido imposible apreciar.

IV

Una relación de causa y efecto, para que la reconozcamos por tal, debe tener los caracteres siguientes:

1.° La invariable conexión de los dos fenómenos, esto es, la invariable subsecuencia del efecto a la causa, a menos que intervenga otra causa que contraríe la acción de la primera. Pero debe tenerse presente que en gran número de fenómenos naturales, el efecto se produce poco o poco, mientras que la causa se mantiene en un ser, o va creciendo gradualmente; de modo que la antecedencia del uno de los dos fenómenos y la subsecuencia del otro se hace difícil de averiguar, aunque realmente exista. Sucede otras veces que el efecto subsigue tan instantáneamente a la causa, que no puede percibirse intervalo, y es difícil decidir cuál de los dos fenómenos debe mirarse como causa del otro.

2.° Que en las cosas que admiten más y menos, haya aumento o disminución del efecto, cuando crece o decrece la causa; que haya proporcionalidad entre los dos, cuando no hay nada que es-

torbe o limite la acción de la causa; y que sean contrarios los efectos producidos por causas contrarias.

Sir John Herschell, a quien debo la materia de este capítulo[56], deduce de estos caracteres varias reglas para dirigir al entendimiento en el estudio de las ciencias físicas. Las más importantes son las que siguen:

1.ª No debemos negar la existencia de una causa a favor de la cual tenemos un conjunto de fuertes y concordes analogías, aunque parezca difícil explicar su acción, en las circunstancias del caso.

2.ª Hechos contrarios u opuestos son tan instructivos para el descubrimiento de una causa, como los hechos que parecen probar su existencia. Por ejemplo, si se pone hierro humedecido en un vaso cerrado lleno de aire, se disminuye el peso del aire; porque una porción de aire se combina con el hierro y se produce el orín. Y si se examina el aire sobrante, se encuentra que no sirve ya para la combustión ni para la respiración. Luego lo que sustenta la llama y la vida animal existe en la porción de aire que el hierro separa y que lo cubre de orín. Luego el aire consta de dos elementos, el elemento que produce el orín en el hierro, y sirve para la respiración de los animales y la combustión, y otro elemento diverso.

3.ª Las causas se nos revelan a menudo por la sola colocación de los hechos en el orden de intensidad en que se muestra alguna cualidad especial. Por ejemplo: el sonido consiste en ciertos impulsos del aire sobre los órganos del oído. Si una serie de impulsos de igual fuerza se comunican al oído a iguales intervalos de tiempo, primero en lenta sucesión, y luego más y más rápidamente, oímos al principio un sonido bronco y confuso, como el de una matraca, luego un sordo murmullo, y luego un zumbido, que por grados toma el carácter de una nota musical, sucesivamente más y más aguda, hasta que llega a serlo tanto que no

puede apreciarla el oído. Las vibraciones de una cuerda floja son separadamente audibles, pero a medida que se aumenta la tensión de la cuerda, sus vibraciones se aceleran, hasta que ya no percibimos más que una ancha línea de sombra en que se mueve la cuerda; y los sonidos que antes se oían separados, se confunden por lo breve de los intervalos, y nos parecen formar un solo sonido uniforme y continuo que constituye el tono de la cuerda en su estado actual de tensión. De aquí inferimos que lo más o menos grave o agudo de las notas musicales proviene de la mayor o menor rapidez con que se comunican los impulsos al oído.

4.ª Removiendo las causas que contrarían o modifican la acción de otra causa, o tomando en consideración su poder su modo de obrar, podremos destruir las excepciones que parecen militar contra la segunda.

5.ª Si por observaciones o experimentos podemos encontrar dos casos que concuerden en todas sus particularidades menos una, la influencia de esta particularidad en producir el fenómeno, puede por ese medio manifestarse. Si cuando falta del todo la particularidad de que se trata, no aparece el fenómeno, y cuando aquella existe, vuelve este a presentarse, podemos inferir que la producción del fenómeno se debe a ella; y esta influencia será más segura, si encontramos una manifiesta correspondencia entre las modificaciones de los dos, y si invertida la una, se invierte el otro. Pero si la total presencia o ausencia de una particularidad, altera solo el grado o la intensidad del fenómeno, podemos inferir que es una de varias causas o condiciones que concurren a producirlo.

6.ª Fenómenos complicados en que concurren varias causas, pueden simplificarse sustituyendo el efecto de todas las causas conocidas, y dejando de ese modo un fenómeno *residual*, cuya explicación averiguaremos luego. Por ejemplo, la vuelta del cometa de Enke se verificaba en periodos que coincidían poco más o menos con las épocas calculadas, tomando en cuenta las atrac-

ciones del sol y de los planetas, como solas causas; pero calculado con todo rigor el efecto de estas causas, se encontró que no correspondía exactamente con el movimiento verdadero del planeta; quedando por residuo una pequeña anticipación de su reaparecimiento, o en otros términos una disminución de su tiempo periódico, que no puede explicarse por las solas leyes de la gravitación, y cuya causa debe por tanto averiguarse. Hoy parece probable que esa causa es la acción de cierto fluido tenuísimo derramado en el espacio, y cuya existencia se cree comprobada por otros fenómenos.

Otro ejemplo: M. Arago observó que colgada una aguja magnética por una hebra de seda, y puesta en vibraciones, llegaba más pronto al estado de reposo, cuando se la hacía oscilar sobre una plancha de cobre. En ambos casos concurrían dos causas, la resistencia que resiste y poco a poco destruye todos los movimientos que se ejecutan en él, y la falta de una perfecta movilidad en la hebra de seda. Pero conocido exactamente el efecto de estas causas por observaciones hechas en la ausencia del cobre, quedaba un fenómeno *residual*, producido por la presencia de este metal. Esto condujo al conocimiento de una nueva e inesperada cadena de relaciones entre la aguja magnética y el cobre.

Llegamos por los medios que hemos enumerado a uno de estos dos resultados: o el fenómeno que se observa se resuelve en leyes naturales anteriormente conocidas; o encontramos una nueva ley, una nueva conexión de dos fenómenos, el uno de los cuales acarrea constantemente al otro.

Si queremos una muestra de este proceder inductivo, supongamos que se desea saber la causa del *rocío*. Ante todo, es necesario que no confundamos el rocío con la lluvia, o con la humedad producida por la niebla: el rocío es aquella humedad que aparece como espontáneamente sobre los cuerpos expuestos al aire, cuando no cae agua en forma de lluvia o bajo cualquiera otra forma visible.

Tenemos fenómenos análogos al del rocío en la humedad de que se cubre un metal frío cuando soplamos sobre él; en la que aparece por fuera en un vaso de agua recientemente sacada de un pozo, cuando hace calor; en la que aparece por dentro de los cristales de una ventana, cuando la lluvia o el granizo enfría súbitamente el aire exterior; y en la que se ve descender por las paredes cuando a una larga helada sucede una temperatura suave: todos estos casos se asemejan en una cosa: el objeto que se cubre de rocío está más frío que el aire contiguo.

¿Es esta diferencia de temperatura la causa del rocío nocturno? ¿El objeto que se cubre de rocío está más frío que el ambiente? No parece que haya motivo de creerlo. Pero la analogía entre este caso y los anteriores es obvia: no debemos ligeramente rechazarla: (regla primera). Sometamos el caso presente a un experimento. Pongamos un termómetro en contacto con el objeto, y coloquemos otro a cierta distancia, de manera que el objeto no tenga acción en él: el resultado manifiesta una temperatura más elevada en el ambiente que en el objeto. Siempre, pues, que un cuerpo contrae rocío está más frío que el aire que lo circunda. ¿Pero esta mayor frialdad es causa del rocío, o más bien efecto como imagina el vulgo? Para averiguarlo diversifiquemos la circunstancia (regla segunda).

Sobre la superficie de metales bruñidos, no se produce rocío alguno, pero sí, y en mucha abundancia, sobre el vidrio; lo que prueba que la naturaleza del cuerpo influye mucho en el fenómeno. Si se exponen al aire por la noche superficies bruñidas de varias sustancias, obtenemos una escala de grados en la producción del fenómeno (regla tercera). Contraen menos rocío los cuerpos que exponemos al aire, a medida que conducen mejor el calórico: ley general que se observa constantemente en los cuerpos pulimentados[57].

Si por el contrario exponemos al aire superficies ásperas, falta a veces la ley; lo que prueba que las diferencias de la superficie

influyen también en el fenómeno. Expongamos al aire una misma sustancia, diversificando su superficie, y aparecerá otra escala de grados: las superficies que por la radiación pierden más pronto su calor contraen más copiosamente rocío[58].

Por otra serie de experimentos descubrimos una nueva escala, que depende de la contextura de los cuerpos. Los que la tienen compacta y sólida, como las piedras y metales, no contraen rocío con la facilidad y abundancia que se notan en las sustancias de contextura floja y rala, como el paño, la lana, el algodón; sustancias todas a propósito para el vestido, porque no permiten el tránsito del calor de la cutis al aire; de modo que su superficie exterior puede enfriarse mucho sin que se propague el frío a la superficie interior y a la cutis.

Obsérvase también que el rocío no se deposita con abundancia en situaciones que no están expuestas al aire libre; y que en las noches nubladas no se deposita absolutamente; pero si se disipan las nubes, empieza luego a formarse, Los cuerpos que están abrigados por otros, o por un cielo nublado, ganan por la radiación tanto o casi tanto como pierden; pero expuestos a un cielo sereno, una gran parte del calor que emiten se escapa al espacio y se pierde sin compensación.

Todas estas observaciones establecen, que si la superficie de un cuerpo se enfría más que el aire que lo circuye, se produce en ella rocío; cuanto más difícilmente se calientan (como el vidrio, la lana), cuando más fácilmente pierden su calor por la radiación, como sucede por la aspereza de la superficie o por la ausencia de las nubes, tanto más fácil y copiosamente se produce el rocío. Débese pues este fenómeno a la pérdida de calor que experimentan los cuerpos por la radiación, y que hacen inferior su temperatura a la del ambiente; porque es bien sabido que los cuerpos fríos que se hallan en contacto con una masa de aire que lo está mucho menos, condensan los vapores húmedos contenidos en ella, y los hacen aparecer bajo una forma líquida. Se enfría la su-

perficie por un efecto de la ley general de la radiación del calor, y la frialdad de la superficie condensa la humedad atmosférica por un efecto de otra ley general a que están sujetos los vapores. El fenómeno del rocío se descompone así en dos conexiones fenomenales conocidas.

CAPÍTULO VIII

DE LAS CAUSAS DE ERROR

§ I. Causas generales de error. Predisposiciones y estados orgánicos. Predisposiciones y estados morales. Hábitos intelectuales. Hombres teóricos y prácticos. Vocación exclusiva de una ciencia. Falencia de la memoria. La imaginación. Las ideas signos. Peligros de error en el uso de las palabras. § II. Causas especiales de error, o sofismas, I. *Petitio principii*. II. Círculo vicioso. III. *Ignoratio elenchi*. § III. I. *Fallacia accidentis*. II. III. IV. Falsas deducciones de las analogías. V. Otras dos especies de deducciones ilegítimas: el sofisma de la autoridad y el de la preocupación contraria.

LAS CAUSAS DE ERROR SON GENERALES O PARTICULARES. LAS PRIMERAS constituyen defectos o vicios inherentes a las facultades intelectuales o a los instrumentos de que ellas se sirven; las otras se limitan a la materia de que se trata.

§ I

Las generales se pueden reducir a estos siete capítulos: predisposiciones y estados orgánicos; predisposiciones y estados morales; hábitos intelectuales; deslices de la memoria; precisión de la imaginación; abuso de las ideas signos; imperfección del lenguaje, de que proviene que una misma palabra sea tomada en sentidos varios por diferentes individuos, y no pocas veces por uno mismo en diferentes ocasiones.

I. Para apreciar la influencia de la organización sobre los actos del entendimiento, basta comparar bajo este punto de vista los dos sexos: el hombre es menos sensible a las impresiones ligeras; se fija solo en los objetos que lo conmueven fuertemente; pero en recompensa su atención es capaz de más prolongados esfuerzos, sus percepciones son más profundas, sus ideas más exactas y más difíciles de borrarse. En el sistema intelectual de la mujer hay más movilidad, y en el del varón más vigor y constancia.

De esta diferencia esencial proceden ventajas e inconvenientes relativos: la mujer no es tan a propósito como el hombre para los estudios que exigen largas y profundas meditaciones, un fondo mayor de conocimientos, y una más dilatada cadena de raciocinios; y el hombre a su vez no lo es tanto como la mujer para las materias que requieren tino y sagacidad más bien que fuerza, observaciones minuciosas y delicadas, y un cálculo fácil que se desliza sobre la superficie de los objetos.

Encontramos diferencias no menos características en las edades, aun prescindiendo de lo que contribuye al acierto de las operaciones intelectuales, el caudal de la experiencia, que crece continuamente con la edad. La ligereza y precipitación del entendimiento juvenil es proverbial; la vejez, al contrario, es vacilante y desconfiada en la formación de sus juicios y tanto más es tenaz en adherirse a los que una vez ha abrazado. La memoria del joven es fácil y pronta, sus fantasías vivas y rápidas; el viejo aprende con dificultad, es olvidadizo, no recuerda distintamente sino las ideas ya adquiridas en las épocas anteriores de la vida, y si su entendimiento no flaquea, por lo menos su imaginación se hace cada día menos vigorosa y excitable.

¿Y quién ignora los matices diversos que da a las funciones de la razón el temperamento? La facilidad alegre y ardiente es el distintivo de la complexión sanguínea; la energía y la constancia caracterizan al temperamento bilioso; la profundidad, acompañada de timidez o reserva, al melancólico; la continuidad de es-

fuerzos vigorosos al flemático. El desarrollo inmoderado de las necesidades materiales, embota las facultades intelectuales, tanto como las aguza y exalta el predominio de la excitabilidad nerviosa.

El pensamiento se modifica considerablemente, no solo por diferencias constitucionales y permanentes, sino por otras que ocurren en un mismo individuo, y que varían con los accidentes físicos de cada momento, y con lo que llamamos *humor*. Así como hay personas cuyo carácter general es jovial o sombrío, tenemos también días y horas en que pasamos de uno de estos caracteres al otro, y que dan diversos rumbos y tintes a nuestras ideas y juicios.

Ni son menos conocidos los efectos de las enfermedades. Algunas llegan hasta producir un desorden completo en las funciones del entendimiento. Pero dejando a un lado estos casos extremos, y el de la embriaguez causada por la bebida espirituosa o el opio, ¡cuán diferentes suelen ser nuestros juicios después de una diversión moderada y durante una digestión laboriosa!

Fácil es colegir de lo dicho la influencia de las predisposiciones y estados orgánicos en la verdad de los juicios. Lo más o menos paciente y prolijo de las observaciones nos hará más o menos aptos para percibir las calidades de los objetos y para concebir sus relaciones y someterlas a un proceder analítico rigoroso. Una memoria infiel introducirá falsos datos y omitirá los verdaderos. Una imaginación ardiente se figurará lo que no es y desnaturalizará los hechos. Seremos excesivamente sensibles a ciertas cualidades de los objetos, y pasaremos por alto las otras. En suma, adoptaremos muchas veces premisas inexactas, de que deduciremos lógicamente consecuencias erróneas. Por otra parte, si la movilidad de los actos intelectuales facilita y multiplica las comparaciones, la ligereza y precipitación que a menudo las acompañan nos hacen menos circunspectos en el proceder deductivo: adoptaremos generalizaciones aventuradas; propenderemos a

exagerarnos el valor de las analogías. Y el mismo peligro correremos cuando las influencias orgánicas nos induzcan a alguna especie particular de juicios: el melancólico evaluará las probabilidades de las contingencias desgraciadas, como el sanguíneo las alternativas halagüeñas y alegres.

II. Las predisposiciones y estados morales obran de la misma manera. Por una parte, llamando la atención con más fuerza a ciertos objetos, a ciertas cualidades y relaciones, y dándoles así una prominencia indebida; o por otra, vician el proceder deductivo, haciendo que el entendimiento se adhiera a sofismas, o exagere el valor de las consecuencias legítimas. Así, los que están en posesión de los altos destinos públicos, representan regularmente las cosas bajo una luz favorable; mientras que sus menos felices rivales las pintan con otros colores; y aunque mucha parte de esta discrepancia deba atribuirse a la falta de sinceridad de unos y otros, otra parte no pequeña proviene de otras afecciones morales y de los diferentes matices con que la fortuna próspera o adversa presenta a los espectadores unos mismos objetos.

Pero además de este efecto general de las pasiones, hay ciertas predisposiciones morales que nos extravían o nos embarazan en el ejercicio de la razón, ya inspirándonos una excesiva confianza en nuestros juicios, ya espantándonos con dificultades imaginarias, que nos hacen excesivamente reservados y circunspectos, y turban la marcha natural y segura del entendimiento, ya haciéndonos ceder irreflexivamente a todas las impresiones y a todas las vislumbres de razón o probabilidad, e incapacitándonos para la adquisición de conocimientos sólidos y durables, fruto de convicciones profundas.

III. Los hábitos intelectuales son a menudo causas de error.

1.° Hay hombres[59] cuyo entendimiento se fija habitualmente en los caracteres específicos e individuales, en los pormenores de los objetos; otros prestan una atención preferente a las generali-

dades, a las observaciones; hombres prácticos, los unos, cuya autoridad es lo que ellos llaman *experiencia*, tomada esta palabra en la significación limitada de la experiencia familiar y ordinaria; hombres especulativos, los otros, que investigan las leyes generales, y ven en cada hecho particular la aplicación de un principio.

Cada uno de estos hábitos tiene sus ventajas y sus inconvenientes peculiares. Las especulaciones científicas disminuyen en cierto modo la aptitud del entendimiento para las aplicaciones especiales en el ejercicio de las artes y en la conducta de la vida pública y privada. Acostumbrados a pensar en abstracciones a que se adaptan con facilidad las ideas simples del raciocinio rigoroso, ofusca y confunde a los hombres especulativos la complejidad de las cosas concretas, y les falta de ordinario el tino sagaz de los hombres prácticos, que están familiarizados con sus varios aspectos de formas; tino que consiste, a mi ver, en una multitud de pequeñas analogías, que sin embargo de no expresarse en fórmulas y reglas precisas, los dirige con bastante seguridad en las cosas comunes. Los principios generales no nos dan en materia de hechos sino verdades aproximativas: cada uno de ellos expresa una conexión fenomenal aislada; y en la naturaleza las conexiones fenomenales se mezclan y perturban continuamente unas a otras. Los principios generales, por consiguiente, son inaplicables a los hechos reales y a la práctica si no los acompaña una apreciación exacta de las influencias perturbadoras, y de las especialidades. De aquí es que el mero teorista se expone tan frecuentemente en las aplicaciones prácticas a la burla de los hombres que por la inferioridad de las luces desprecia.

En la mecánica se prescinde de la vara y del peso. La palanca se considera como una línea matemática inflexible; las cuerdas como líneas matemáticas de una flexibilidad perfecta; la materia de esta ciencia entra así en el dominio de las demostraciones geométricas; pero sus teoremas representan de un modo inexacto los fenómenos naturales. Una máquina ajustada a ellos produciría

movimientos muy diversos de los calculados. De la misma manera, la política reduce las varias formas de gobierno a ciertas clases generales, a que atribuimos ciertas tendencias características; y sin embargo de que todo gobierno es más o menos mixto, si no en su teoría legal, por lo menos en su modo de obrar y en sus efectos reales, discurrimos acerca de las ventajas y los inconvenientes de la monarquía, la aristocracia y la democracia, como si hubiese instituciones políticas que correspondiesen exactamente a nuestras definiciones. Hay más. Suponiendo una forma de gobierno perfectamente pura, sus efectos se modificarían en gran parte por la concurrencia de un sinnúmero de causas: los antecedentes del pueblo regido por ella, el clima, la religión, el estado industrial, la cultura intelectual, y otras varias; cosas todas que obrando de consuno producen resultados complejos dificultosísimos de avaluar. De aquí la duración borrascosa y efímera de algunas instituciones improvisadas, cuyos artículos son otras tantas deducciones demostrativas de principios abstractos, pero solo calculadas para un pueblo en abstracto, o para un pueblo que careciese de determinaciones especiales que los contrarían o modifican; suposición moralmente imposible.

Por otra parte, si los meros prácticos están dotados de cierto tino en sus miras y planes, es solo dentro del limitado círculo de su experiencia diaria; más allá no pueden dar un paso. Son incapaces de aplicar sus conocimientos a nuevas combinaciones de circunstancias; incapaces de llenar los puestos importantes que exigen ideas extensas; incapaces hasta de enriquecer con inventos originales las artes mismas que ejercitan.

Hay, pues, dos hábitos opuestos igualmente fecundos en errores: el del entendimiento que desestima las especialidades y se ocupa de abstracciones y generalizaciones, y el de aquellos hombres que, dando una atención exclusiva a los aspectos y formas que están a el alcance de la experiencia diaria, no se remontan a principios generales y miras extensas.

2.º La vocación exclusiva de una ciencia suele también hacernos menos aptos para raciocinar acertadamente sobre los objetos no comprendidos en ella. No podemos resistir el placer de copiar lo que dice el doctor Reid sobre esta materia.

«El mero matemático tiene el prurito de aplicar medidas y cálculos a cosas que buenamente no los admiten. Cierto ingenioso autor se empeña en medir con razones directas y con razones inversas los afectos humanos y el mérito y demérito de las acciones morales. Un matemático eminente se propuso averiguar por medio del cálculo la razón numérica en que la certidumbre de los hechos decrece con el transcurso del tiempo, y fijó el periodo preciso en que la de los hechos en cuya certeza reposa la verdad del cristianismo se convertirá en una cantidad evanescente, en que no habrá fe ni religión en la tierra. Los antiguos químicos acostumbraban explicar todos los misterios de la naturaleza, y aun de la religión, por sus tres elementos, sal, azufre y mercurio. Creo que es Locke el que habla de un rústico, que creía de buena fe que Dios había criado el mundo en seis días y descansado el séptimo, porque solo hay siete notas en la escala diatónica. Yo conocí un hombre de la misma profesión que pensaba que no podía consistir la armonía sino en tres partes, bajo, tenue y tiple, porque solo hay tres personas en la Divina Trinidad. Otros admiran excesivamente la antigüedad, y miran con desdén todo lo que es moderno; otros dan con el extremo contrario: los primeros son regularmente personas que han pasado la vida en el estudio de los autores antiguos; las otras personas que no tienen los conocimientos necesarios para juzgar de su mérito. Otros se espantan de dar un paso fuera del camino trillado; otros gustan de singularidades y de todo lo que tiene un aspecto de paradoja. La mayor parte tiene una predilección decidida a favor de las opiniones de su secta o partido, y especialmente a favor de sus propias invenciones y sistemas».

El matemático, avezado a deducciones demostrativas, visibles en cierto modo y mecánicas, se encuentra desorientado con objetos apenas susceptibles de definiciones precisas, entre semejanzas y diferencias que se ocultan y se confunden por sus imperceptibles graduaciones, y en el uso de palabras vagas, ambiguas, de significado variable. Se engañan por eso los que creen que la geometría es una lógica práctica; como si el ejercicio de una sola especie de raciocinio, sobre materias que no se parecen a otra alguna en la claridad y distinción de sus objetos, que exceden a todas en la facilidad y uniformidad del proceder deductivo, y en que un conflicto de argumentos y de opiniones es poco menos que imposible, fuese capaz de proporcionar una gimnástica adecuada a las facultades intelectuales. Tanto valdría decir que el ejercicio continuado de un solo músculo o de un solo miembro sería bastante para formar un atleta.

Pero bajo este punto de vista es mucho peor la filosofía escolástica, reducida a emplear por único instrumento el silogismo, y perdida en abstracciones sutiles que no tenían como las matemáticas aplicación alguna ni a las ciencias naturales, a las ciencias sociales, ni a las artes. Al estudio exclusivo de la jurisprudencia se ha imputado también este inconveniente de ser un sesgo peculiar al entendimiento, y de practicarlo aun para el acertado ejercicio de la jurisprudencia misma. El estudio de las lenguas se ha considerado como un medio práctico de habilitar al entendimiento para la percepción de relaciones delicadas y varias; pero no es igualmente a propósito para el desarrollo de miras extensas, ejercítase mucho más el examen analítico, que las concepciones sintéticas; y pudiera habituarnos demasiado al trabajo de menudencias, y a tener en menos la sustancia que las formas exteriores del pensamiento.

La mejor educación del entendimiento, la que más facilita la investigación de la verdad en las ciencias y en los negocios de la

vida, es la que desde temprano pone en ejercicio todas las facultades intelectuales.

Los hábitos que hemos notado no son malos sino porque son exclusivos; hay otros esencialmente perniciosos.

No hay semilla más fecunda de errores que la costumbre de pagarnos de palabras y definiciones que no entendemos. El primer libro que se pone en las manos de un niño suele ser la gramática de la lengua, y en la nuestra yo no conozco una sola que se adapte a los alcances de la primera edad. El niño aprende a distinguir una de otra las palabras no por las definiciones que se le dan, ininteligibles para él y aun para los adultos, vagas o falsas, sino por medio de aquellas analogías instintivas que se desarrollan en él muy temprano, y le guían en los primeros ensayos del habla. La análisis de la oración es una cosa que excede mucho a su inteligencia, y que debiera reservarse para más tarde.

De otro vicio contrario pueden adolecer los libros elementales destinados a la primera edad. Es necesario que el niño entienda lo que aprende; pero puede serle perjudicial que se le facilite y allane de todo punto la adquisición de sus primeros conocimientos. No debe formársele un receptáculo pasivo de ideas ajenas, a que él no tenga que añadir ninguna especie de elaboración. Debe acostumbrársele desde temprano a luchar con las dificultades. El arte que se emplea en facilitar excesivamente la enseñanza paraliza y sofoca aquellas cualidades naturales que no puede dar ningún arte, y cuyo desenvolvimiento es el objeto primero de la educación intelectual.

Todo error engendra errores; pero los hay más o menos fecundos.

IV. La memoria nos engaña, ya introduciendo en el raciocinio una premisa falsa que creemos haber antes reconocido por verdadera, ya suprimiendo alguna de las premisas que hemos recono-

cido por verdaderas, y cuya presencia es importante para la exactitud del raciocinio.

Esta falencia de la memoria puede tener lugar hasta en el raciocinio demostrativo; y como apenas hay caso en que no sea posible, Hume dedujo de aquí que aun las verdades demostradas no son nunca para el entendimiento sino meramente probables. La consecuencia es rigorosa; pero al mismo tiempo es innegable que cuando la cadena de raciocinios que forman la demostración no es excesivamente dilatada; cuando por medio de diagramas o de signos escritos hacemos en cierto modo visible el encadenamiento; cuando estamos seguros de emplear la debida atención en cada trámite del proceder demostrativo; cuando repetimos la operación muchas veces, y la repiten por su parte otros hombres, y siempre con un resultado invariable; y cuando además de todo esto se puede comprobar una demostración por otra y otras, a la manera que comprobamos la división multiplicando el divisor por el cociente para reproducir el dividendo, la confianza de nuestro asenso no deja el más mínimo lugar a la duda, y es incontestablemente superior la que nos inspiran las verdades físicas, por asegurados que estemos de ellas. Ni es necesario que todas esas circunstancias concurran: la atención y la repetición bastarán casi siempre para darnos una seguridad completa; y aun la comprobación por sí sola producirá igual efecto.

V. La conciencia activa que contempla afecciones espirituales y concibe relaciones entre ellas, es toda la razón humana; pero aun este proceder intuitivo puede algunas veces engañarnos; y de que no es tan infalible como algunos suponen, tenemos una prueba irrefragable en los sistemas y doctrinas de las diferentes escuelas relativamente a los fenómenos psicológicos.

Desde que la imaginación se figura una cosa, le da una especie de existencia en el alma; y si es el alma misma el objeto que estudiamos, ¿quién nos asegura de que no equivocamos con sus afecciones espontáneas, las obras de la *folle du logis*[60]? Yo creo ver

distintamente que el espacio es una pura abstracción; para otros entendimientos el espacio es un ser *real, infinito*, tan eterno como Dios, tan indemostrable como Dios. La cuestión rueda toda sobre la verdadera apreciación de un concepto, de un hecho psicológico. Si yo me engaño, mi imaginación me engaña haciéndome ver una pura abstracción donde hay una realidad; si los otros se engañan, su imaginación los engaña, haciéndoles ver una realidad donde hay una pura abstracción. ¿Quién dirime la cuestión?

En el influjo de las predisposiciones orgánicas, de las predisposiciones morales, de los hábitos intelectuales, la imaginación tiene siempre alguna parte, combinando, agrandando, separando, etc. Desfigura las ideas, y desnaturaliza de este modo el significado de las palabras. Prohija la memoria lo que solo es en realidad obra suya. En una palabra, cuando no es la sola culpable del error, es o la seductora o la cómplice.

VI. Relativamente al valor exagerado de las *ideas-signos*, bastará reproducir lo que hemos dicho en el acápite 3.° del libro segundo.

Las ideas signos nos engañan haciéndonos atribuir al objeto significado lo que solo pertenece a su imagen. Así, el *hombre* en *general*, según se lo figura el hombre salvaje, no podrá menos de diferir mucho del *hombre* en *general*, según se lo figura el hombre civilizado. Las idas signos metafóricas nos engañan, haciéndonos atribuir al objeto cualidades que solo tienen una semejanza vaga y distante con sus cualidades verdaderas: como cuando nos figuramos que las ideas se imprimen en la memoria a la manera que los cuerpos duros en una sustancia blanda, y nos valemos de esta simple metáfora para explicar los fenómenos de la memoria; explicación que si la tomamos por otra cosa que por una metáfora continuada, nos hará formar ideas falsísimas de nuestra constitución intelectual. La realidad que los hombres han atribuido a las cualidades abstractas que por designar los sustantivos nos pare-

cen tener una existencia independiente, es una ilusión de esta especie. En cuanto a las ideas signos parciales, no creo que envuelvan otra contingencia de error que la que consiste en la variación del significado, del mismo modo que sucede en las palabras y en todas las otras especies de signos.

VII. Los peligros de error en el uso de las palabras consisten:

1.° En que no nos hemos formado un concepto exacto y preciso de su significado según generalmente se entiende; de que resultará, que nuestros juicios y los ajenos se refieran a distintas ideas representadas por una misma palabra; y que combinando en nuestro entendimiento los unos con los otros, formaremos juicios de monstruosos y de verdaderos absurdos.

2.° En que muchas palabras tienen significados varios, entre los cuales hay gran semejanza; lo que hace que pasemos sin percibirlo de uno a otro.

3.° En la complexidad del significado de muchas palabras, que hace que perdamos a veces de vista alguna parte esencial de la idea que representan.

El abuso de las palabras coincide en parte con el de las ideas signos, porque siempre que exageramos el valor de una de estas, alteramos el significado de la palabra que lo representa.

§ II

Las causas especiales de error llamadas *sofismas*, se pueden reducir a dos órdenes: las unas adulteran los fundamentos del juicio; las otras vician el proceder deductivo.

I. PETITIO PRINCIPII

Al primero de estos órdenes pertenece el vicio raciocinativo que llaman los lógicos *petitio principii*.

Hay *petición de principio* cuando nos valemos, para probar una proposición, de un argumento que la supone.

Hemos hecho mención del raciocinio con que algunos pretenden probar que todo nuevo fenómeno tiene necesariamente una causa. Según ellos, un fenómeno sin causa tendría la nada por causa, y la nada no puede serlo. Pero los de contraria opinión responden que el que niega la necesidad de una causa, niega por el mismo hecho la necesidad de referir un fenómeno a la nada, como causa que lo produzca. Oponiéndole la nada como causa, es precisamente dar por supuesto lo que se disputa.

Samuel Clarke prueba de un modo semejante la necesidad de las causas. Decir que una cosa es producida y no reconocer una causa que la produce, es como decir que una cosa es producida y no es producida. Los adversarios contestan que el que dice que una cosa no tiene causa, dice por el mismo hecho que no es producida; no reconociendo una causa, es claro que no reconoce producción ni producente; reconoce en el efecto un hecho nuevo, pero no un hecho producido. Para los que creen la necesidad de las causas, empezar a existir y producirse o ser producido son una misma cosa. Para los que la niegan son cosas diversas. Parece, pues, que en la contradicción que se les atribuye hay una petición de principio.

Pudiera talvez replicarse: la nada no puede ser causa de cosa alguna, es una proposición evidente, un axioma; toda proposición en que se supone que la nada puede ser causa envuelve contradicción, porque *ser causa* es obrar, y *obrar* es ser. Pero ¿no es evidente también que el no tener causa alguna positiva es tener por causa la nada? ¿Qué diferencia puede concebirse entre lo uno y lo otro? La conversión de no tener causa en tener por causa la nada es evidente; y una conversión evidente que transforma la proposición que se refuta en una proposición manifiestamente absurda porque envuelve una contradicción tan patente no es una petición de principio.

El modo mejor de volver la fuerza del argumento de Clarke y de otros análogos, es aplicar la misma forma de raciocinio a un caso familiar de aquellos en que el entendimiento no puede ser deslumbrado por una ilusión aparente. Si supuesta la verdad de las premisas se saca la consecuencia, es preciso condenar como vicioso el proceder deductivo.

Ahora bien, la conversión de no tener causa en tener por causa la nada, es enteramente semejante a la conversión de no tener una persona enemigos en ser la nada enemiga de esta persona; consecuencia absurda que atribuye a la nada una cualidad positiva, y de que se sigue por fuerza, o que la suposición de no tener aquella persona enemigos envuelve un absurdo, o que el proceder deductivo es cierto. La primera de estas dos alternativas es evidentemente falsa; luego es preciso admitir la segunda.

En efecto, si fuera posible que alguien hiciese un raciocinio como el anterior, se le respondería: Ud. procede sobre una suposición falsa, que es la de que esa persona haya de tener *necesariamente* enemigos: no hay tal necesidad; y por tanto la consecuencia que usted saca es ilegítima.

La conversión, pues, de *no tener causa* en *tener por causa la nada*, no es legítíma sino en la suposición de que toda nueva existencia haya de tener precisamente una causa. Por consiguiente, el argumento con que pretende probarse que la negación del principio de causalidad envuelve contradicción, o supone la necesidad del principio, y entonces adolece del vicio que los lógicos llaman *petitio principii*, o no la supone, y entonces la deducción no es legítima.

Los argumentos con que se ha querido probar también que la negación del principio de la razón suficiente envuelve contradicción, adolecen del mismo defecto; porque, en sustancia, se reducen a decir que el no tener una existencia una razón suficiente, es tener por razón suficiente la carencia de toda razón; es suponer

en la nada una virtud determinativa para que una cosa sea lo que es y no otra cosa; es atribuir a la nada una operación positiva.

Hay pues principios irrecusables, principios que el entendimiento humano se siente compelido a aceptar por una ley de su naturaleza, y cuya negativa, sin embargo, no envuelve contradicción alguna: en una palabra, hay principios sintéticos *a priori*. Las pretendidas demostraciones envuelven una petición de principio

II. CÍRCULO VICIOSO

Tiene alguna semejanza con el precedente el vicio raciocinativo que se llama *círculo vicioso*.

Hay en el raciocinio círculo vicioso cuando dos proposiciones se prueban recíprocamente una por otra.

De este vicio nos presenta a veces manifiestos ejemplos la apreciación que suele hacerse del mérito de los escritores antiguos bajo ciertos respectos. He aquí uno:

Juzgamos que las expresiones de Homero son las más propias posibles; porque han sido empleadas por Homero; y encarecemos luego la esquisita propiedad del lenguaje de este gran poeta, porque decimos que emplea siempre las expresiones más propias. La verdad es que nosotros no podemos apreciar esta cualidad del lenguaje de Homero, porque para ello sería necesario que conociésemos bien la lengua que se hablaba en su tiempo y su país, y ni aun sabemos con certidumbre en qué tiempo y país floreció. Y en el mismo error se hallaban con corta diferencia edades posteriores a la de Homero.

Sucede veces que un gran poeta se aparta de la propiedad del lenguaje; y sus licencias mismas, apadrinadas por un nombre ilustre, se reciben después como pruebas del genuino significado de las palabras. Calificamos entonces de legítimo y propio lo que en su origen fue verdaderamente abusivo. Se llama propia una

expresión porque la emplea el gran poeta, y uno de los méritos que atribuimos al gran poeta es la constante propiedad de las locuciones que emplea.

Pero este círculo vicioso de la dicción literaria no se limita al lenguaje. En la apreciación de las bellezas de Homero entra el juicio anticipado de que todo lo que corre bajo su nombre es admirable y perfecto. Si un pasaje es verdaderamente bello nos exageramos su belleza; si, como sucede veces, no hay en él ninguna cosa que lo recomiende, encomiamos la sencillez, la naturalidad, el candor. Juzgamos *a priori* sobre el conjunto de que todo es excelente en Homero; y luego calificamos *a posteriori* de excelente todo lo que se encuentra en sus obras.

Ciertas teorías de las leyes métricas de la tragedia griega, nos parecen adolecer de este vicio. Se proponen ciertos cánones métricos como fundados en el uso universal de los escritores: se encuentran excepciones; y se corrigen los textos para acomodarlos a la doctrina. Procediendo sobre este principio evidentemente gratuito, que lo que parece acaecer raras veces no se hizo nunca, se establece por las correcciones la universalidad de los cánones, y con la universalidad de los cánones se justifican las correcciones.

III. IGNORATIO ELENCHI

En la ignorancia del argumento se sustituye una proposición o doctrina a otra, y se hace volver a favor o en contra de la segunda lo que se hace militar a favor o en contra de la primera.

En la refutación de lo que el doctor Reid llamaba la teoría ideal, entendiendo por tal la teoría común de las ideas en su tiempo, hay una manifiesta *ignoratio elenchi*.

Se puede dar a las ideas el título de imágenes en dos sentidos: en el primero, que fue el de la antigua filosofía, se consideraban las ideas como imágenes de los objetos; en el segundo las ideas

son solo imágenes de las percepciones, y no representaban los objetos sino como causas desconocidas que producen en el alma ciertas afecciones percibidas por la conciencia, entre las cuales y las correspondientes entidades materiales no hay ni puede haber semejanza alguna. Esta era, con algunas modificaciones accidentales, la doctrina común, cuando escribió el doctor Reid los argumentos con que refuta las groseras hipótesis de los antiguos, representada por la poesía de Lucrecio, que no tocan el pelo de la ropa (si se me permite esta expresión) a la teoría moderna. «Al tiempo de la publicación de Reid —dice el doctor Brown—, las imágenes de los objetos en el alma eran una pura metáfora, no una expresión literal, como en la antigua escuela; eran una mera reliquia de la rancia y desechada teoría de las percepciones, como el nacer y el ponerse el sol de que todavía se hace uso en el lenguaje de los astrónomos, son una mera reliquia de aquella astronomía absurda en que se suponía que este grande astro daba todos los días una vuelta al rededor del pequeño astro que recibe su luz».

El doctor Reid, destruyendo lo que él llama teoría ideal, cree haber construido sobre sólidas bases la creencia en el mundo material o en la sustancialidad de la materia. Pero sus argumentos contra las ideas no debilitan en lo más mínimo la lógica de los espiritualistas. Él cree que, destruidas las ideas, cae por tierra la teoría de Berkeley. Pero para sostenerla contra sus ataques no hay más que cambiar un término; sustituir a la palabra *ideas*, las palabras *afecciones del alma*. Los berkeleyanos no dirán como antes que solo percibimos ideas, no objetos, y que entre lo uno y lo otro no puede haber la menor semejanza. Pero podrán decir muy bien que la percepción directa de Reid es una afección del alma como otra cualquiera; y que solo percibimos verdaderamente nuestras afecciones, y no los pretendidos objetos corpóreos, entre los cuales y las afecciones de un espíritu no hay ni puede haber la menor semejanza.

El verdadero mérito de Reid no consiste, como él pensaba, en la refutación de una teoría de que nadie se acordaba cuando él escribió. La *percepción directa*, con que creyó conjurar las consecuencias tan espantosas para él de la filosofía espiritualista, es un hecho falso, una quimera; a despecho suyo, nuestras nociones de los objetos corpóreos no pueden ser sino representaciones simbólicas, que solo tienen con sus causas semejanzas de relaciones, y nada nos dicen ni pueden decirnos sobre la naturaleza y las cualidades absolutas de esas causas. El gran mérito de Reid consiste en haber dirigido la atención a los principios ocultos del raciocinio, y en haber demostrado su existencia y su valor con argumentos irrefragables[61].

§ III

I. FALLACIA ACCIDENTIS

Pasamos a los sofismas que consisten en algún vicio del proceder deductivo.

El primero es el llamado por los escolásticos *fallacia accidentis*. Se incurre en él cuando tomamos lo accidental por esencial, o en otros términos, una conexión casual de fenómenos por una conexión necesaria. El sofisma llamado *non causa pro causa*, o el que califica de causa lo que no lo es, puede mirarse como una especie de la falacia de accidente; error más frecuente que el de equivocar con la causalidad la sucesión fortuita: *Post hoc: ergo propter hoc*. Muchas equivocaciones vulgares, y no pocas deducciones históricas reposan sobre este solo fundamento. Se atribuye, por ejemplo, a la colonización de las Américas la despoblación de España, que se debió solamente al pésimo sistema administrativo establecido en todo el imperio español. Con una emigración igual o

proporcionalmente mayor no se ha disminuido el número de habitantes de la Inglaterra, ni de la Suiza.

II

Los escolásticos contaban entre los sofismas el de *dicto secundum quid ad dictum simpliciter, et vice versa*: esto es, el que consiste en tomar una misma palabra ya en un sentido general y absoluto, ya en un sentido determinado; el de *sensu diviso ad sensum compositum et vice versa*. El primero entra evidentemente en el de *la ambigüedad de las palabras*, que es otra de las especies enumeradas por los aristotélicos, pero a que no dieron toda la extensión debida.

III

En realidad, las falacias que dependen de un vicio del proceder deductivo son muchas y varias; pero puede decirse que todas consisten en aplicar a las relaciones de que se trata un axioma o tipo que no les pertenece. Recordaré solo que el mejor medio de poner a la vista un vicio del proceder deductivo en los raciocinios de esta especie es aplicarlo a un ejemplo análogo pero sencillo, familiar, donde puede verse palpablemente que procediendo del mismo modo en relaciones de la misma especie, se saca de premisas indudables una consecuencia errónea.

El célebre silogismo con que Zenón aparentaba demostrar que no había movimiento en el universo, no ha hecho jamás ilusión a persona alguna; y pudiera más bien servir de molde para calificar de espurios los raciocinios que se le asemejan. Por un medio parecido a este sería siempre fácil mostrar la ilegitimidad de una deducción en los argumentos demostrativos.

IV

En las deducciones de las analogías hay siempre un peligro de error, como lo hemos explicado en otra parte. Es necesario apreciarlas en lo que valen, y no exagerar sus probabilidades.

Erramos a menudo en ellas dejándonos llevar sin examen de una propensión del entendimiento a figurarse cosas desconocidas por las que conocemos familiarmente. Juzgamos de los otros hombres por lo que somos nosotros, o por lo que hemos observado en el pequeño círculo que está a nuestro alcance. El egoísta cree que la generosidad y el sincero desprendimiento son apariencias hipócritas, y el hombre generoso está demasiado dispuesto a dar crédito a excentricidades plausibles. En las imaginaciones científicas hay una tendencia igual a explicar los hechos menos conocidos por las leyes racionales de que tenemos conocimiento, propasándonos hasta negar la existencia de lo que no puede concebirse por ellas.

El atractivo de una aparente simplicidad o armonía es otra de las causas que nos inducen a dar demasiada fe a las analogías. Hay sin duda una bella simplicidad en las obras de la naturaleza, y por todas partes vemos muestras de una maravillosa armonía en los variados fenómenos del universo. Pero guiados de este principio nos engañamos a menudo, porque para juzgar de lo que verdaderamente es simple y armonioso, necesitaríamos conocer a fondo los medios que emplea, los fines que se propone, y todas las relaciones de los varios materiales de que se sirve; condiciones que no podemos realizar las más veces.

Las obras de la naturaleza no son como las humanas. Un hombre podrá comprender una de estas a fondo, y juzgar si el artífice se ha valido de los medios más sencillos, y si todos los pasos de la obra se adaptan perfectamente unos a otros. Pero es una sabiduría muy superior a la del hombre la que preside al encadenamiento de los fenómenos naturales: sus planes, sus primeros muelles, la naturaleza de los materiales que emplea, se nos revelan de un modo parcial e imperfecto, y a menudo se nos pierde de vista entre el complicado juego de acciones y reacciones que se manifiestan a nuestra vista y la confunden y abruman.

V

Creo necesario hacer mención particular de dos especies harto frecuentes de deducciones ilegítimas; el sofisma de la autoridad, que nos hace asentir irreflexivamente a las opiniones de un hombre o de un autor de escuela favorita (*ipse dixit*), y el de la preocupación contraria, que nos hace desechar sin examen las opiniones de aquellos a quienes justa o infundadamente miramos con aversión o desconfianza.

«Hay muchas cosas, dice Reid, de que no somos jueces idóneos, y en ellas es razonable que demos acceso al juicio ajeno si nos parece competente y desinteresado. Aun en las materias que no son ajenas de nuestro conocimiento, la autoridad tendrá siempre y deberá tener más o menos peso en razón de los antecedentes que conocemos, y de lo que pensamos acerca del juicio y buena fe de aquellos que se apartan de nuestras opiniones o se conforman con ellas. El hombre modesto, que tiene la conciencia de su propia falibilidad, está en peligro de conceder demasiado a la autoridad; el presuntuoso, de no concederle lo bastante. Como hay personas en el mundo de tan abatido espíritu que más bien quieren deber la subsistencia a la caridad ajena, que trabajar para labrársela, hay hombres también que se pueden llamar pordioseros y mendigos respecto de sus opiniones. Perezosos e indolentes, dejan a los otros la tarea de buscar la verdad o de combatir el error, y de segunda mano tienen cuanto necesitan para lo que puede ofrecérseles. No tratan de saber cuál es la verdad sobre una cuestión dada, sino lo que se dice o piensa en orden a ella, y su entendimiento, como su vestido, está siempre a la última moda. Esa enfermedad del entendimiento ha echado tan hondas raíces en muchísimos hombres, que apenas puede decirse que juzgan de nada, sino de lo que conviene inmediatamente a su interés personal; y no es peculiar de los ignorantes; inficiona todas las clases. Podemos adivinar las opiniones de la mayor parte de los hombres desde que sabemos dónde nacieron, qué edu-

cación han recibido, con quiénes se asocian. Estas circunstancias determinan su modo de pensar en religión, política y filosofía».

Es mucho menos frecuente la preocupación contraria. Si desconfiamos del juicio y de los sentimientos de un escritor, este será un motivo para que pesemos con más cuidado sus razones, o a lo menos para mantenernos en duda; pero nunca puede serlo para condenar una opinión como errónea solo porque viene de algún origen sospechoso.

No se nos ocultan los defectos de la clasificación anterior. Hay causas de error colocadas entre las especiales, que talvez parecen pertenecer a las generales y permanentes, como el abuso de las analogías, y la preocupación a favor de la autoridad. La verdad es que hay ciertos individuos con propensiones habituales del entendimiento, las que en otros no son más que determinaciones posibles, nacidas de las circunstancias.

Hay también causas de error, que pueden parecer repetidas, y considerarse una misma bajo diversos nombres, como en el círculo vicioso y en la petición de principio, en el abuso de las ideas signos y en el abuso de las palabras. Mi objeto ha sido no solo hacer una enumeración de las varias causas de error, sino presentarlas bajo sus diferentes aspectos. De esta manera será más fácil reconocerlas y evitarlas.

Notas

[1] La *Metafísica* o ciencia de las primeras verdades que en parte es la *Ontología* (ciencia del ente o de las cualidades más generales de cuanto existe), en la cual se comprenden la Pneumatología (que trata de los espíritus) y la *Teodicea* (que averigua por medio de la razón la existencia y atributos de la Divinidad), no formarán secciones especiales en este libro. Las materias que acabo de enumerar tienen una conexión estrecha con la Psicología Mental y la Lógica, porque la análisis de nuestros actos intelectuales nos da el fundamento y la primera expresión de todas esas nociones, y porque la teoría del juicio y del raciocinio nos lleva naturalmente al conocimiento de los principios o verdades primeras, que sirven de guía al entendimiento en la investigación de todas las otras verdades. He diseminado, pues, la Metafísica en la Psicología Mental y la Lógica, y he dado bajo la forma de apéndice lo que me parecía menos íntimamente ligado con la ciencia del entendimiento humano. <<

[2] En la lengua inglesa se distingue: *conscience* es la facultad, *consciousness* es el acto. <<

[3] No se debe confundir la conciencia en su acepción general psicológica, con la conciencia moral que juzga de la rectitud o pravedad de nuestros actos voluntarios. <<

[4] Brown mismo, pocas líneas después de haber sentado que el suponer el alma en dos estados diferentes y simultáneos, es un absurdo, reconoce que en la comparación de dos sensaciones diversas, como la del olor de una rosa y la del sonido de una flauta,

el alma considera las dos a un mismo tiempo, y además las refiere a sí misma como sujeto. Véase la XI de sus *Lectures on the Philosophy of the Human Mind*. <<

[5] La palabra oído tiene dos acepciones que no debemos confundir. Significa un sentido, una facultad del alma y denota además el aparato orgánico de membranas y nervios colocado en la parte interior de cada oreja, y prolongado hasta el cerebro. Este segundo es el que tiene aquí la palabra, y el único que le damos siempre en plural. <<

[6] Originalmente el tacto solo, como después veremos. <<

[7] Adopto aquí las ideas y en parte el lenguaje del profesor Brown. <<

[8] Véase Laromiguière, *Leçons de Philosophie*, Par. 1, leçon 4. <<

[9] La explicación que se da generalmente de lo que es la semejanza me parece errónea. Lo mismo digo de las tentativas que se han hecho para explicar la sucesión. Pero es preciso dejar estas dos cuestiones para más adelante. <<

[10] Prescindiendo de la lengua griega, donde las semejanzas y diferencias se indicaban a menudo con palabras que en su origen habían significado o que todavía significaban la cercanía y la distancia, en latín *similis* viene de *simul*, raíz también de *simulare* y *simulacrum*. De estos orígenes latinos sacaron los castellanos *semejar*, como los franceses *sembler* y *resembler*. De *sembles*, retrocediendo a la acepción primitiva, se formó *asembler*, juntar. *Diferir* es llevar a diversas partes, como *asemejarse* es juntarse. Tan grande es la analogía que el común de los hombres cree percibir entre la semejanza y la cercanía, la diferencia y la distancia. <<

[11] El uso de las lenguas, manifestando la verdadera significación de las palabras, nos lleva a veces al origen de las ideas. Observemos el uso de estas dos palabras *tal* y *cual*.

Hablando de un levita se dice en el libro de *Los Jueces* (traducción de Scío): «Tomó un cuchillo, y dividiendo el cadáver de su

mujer en doce trozos, envíolos a todos los términos de Israel; y cuando esto vieron, cada uno exclamó diciendo: "Jamás se ha visto una cosa tal en Israel"». ¿Quién no percibe que *tal* vale aquí lo mismo que *semejante*? Pudiéramos variar la exclamación diciendo: «He aquí un suceso *cual* no se ha visto jamás en Israel»; *cual* significaría lo mismo que *tal*, y por consiguiente lo mismo que *semejante*. En la lengua primitiva hubo una sola forma para los dos giros, y en el segundo se habría dicho: «He aquí un suceso *tal* que no se ha visto jamás en Israel». La identidad de significado de las palabras que los gramáticos denominan *demostrativas* con las que se llaman relativas, es un hecho filológico indudable, y no menos importante en la teoría del entendimiento que en la de las lenguas. <<

[12] En el griego, por ejemplo, *hopoiòtes* equivale a las dos palabras castellanas *semejanza* y *cualidad*. <<

[13] El uso de estas palabras manifiesta bien su significación primitiva. Cuando decimos: tiene tanta hermosura como gracia, el sentido es el mismo que cuando decimos: Tiene igual hermosura que gracia; el régimen solo varía, en el cual es a menudo caprichosa la lengua. En estos versos de Lope de Vega:

«*Cuanto* contento encierra
Cantar su herida el sano
Y en la patria su cárcel el cautivo;
Tanto en cantar mi libertad recibo».

Los signos sinónimos tanto y cuanto aplicados a los dos términos de la comparación, expresan la igualdad entre ellos. <<

[14] No es imposible que las moléculas materiales sean infinitamente divisibles, de manera que la división no llegue jamás en ellas a un término en que no puedan ya por las fuerzas de la naturaleza resolverse en partes físicamente separables. Tampoco hay repugnancia alguna en que supuesta la teoría atomística, las

moléculas elementales no tengan todas un mismo peso, ni en que las haya destituidas de todo peso. <<

[15] Algunos filósofos han pretendido demostrar el principio de causalidad de este modo. Si un nuevo fenómeno existiese sin causa, sería su causa la nada, lo produciría la nada; lo cual es absurdo, porque si la nada produjese algo, tendría ya una acción real, una cualidad positiva, sería por consiguiente algo. Según ellos, el teorema de la causalidad se deriva de este otro: *La nada no produce nada*. Lo que hay de cierto es que los hombres, desde una época muy temprana de la razón, han admitido la causalidad, no como una verdad derivada, sino como un verdadero principio, que los guiaba en sus raciocinios por una especie de instinto. <<

[16] ¿No pudiera resolverse el principio de causalidad en el principio empírico? En otros términos, ¿no somos conducidos a suponer a todo nuevo fenómeno otro fenómeno que lo acarrea, porque en la esfera de nuestras observaciones ciertos nuevos fenómenos son a menudo acarreados por ciertos otros fenómenos, y porque una analogía instintiva nos hace extender este acarreo a todos los nuevos fenómenos inobservados e inobservables? Creo que concebimos el principio de causalidad como necesario. No podemos concebir que brote en el tiempo un nuevo fenómeno sin que alguna causa lo produzca. El principio de causalidad no se deriva, pues, lógicamente de otro alguno y nace espontáneamente en el entendimiento porque así lo ha querido el Autor de la naturaleza. <<

[17] Ni aun esto debemos conceder a la sensación. Concebir la sensación en el *yo*, es concebir una relación de identidad; es engendrar a consecuencia de la sensación, algo que no es sensación. <<

[18] La fórmula psicológica de la razón «es la facultad de concebir relaciones», facultad intuitiva, si se quiere, pero cuyos actos

no deben confundirse ni con la sensación, ni con la mera intuición, en que el alma se limita a contemplar una afección suya, sin concebirla como suya, sin concebir relación alguna. <<

[19] *System of Logic*, libro VI, cap. 2. <<

[20] Por consiguiente, no hay fundamento para decir con Paley, que la razón no nos hace atribuir a la esencia divina otra unidad que la de plan y designio en el sistema de las cosas criadas. La Primera Causa pudiera ser, según eso, un congreso de dioses. <<

[21] «El aire, la tierra, el agua —dice Paley— hierven en deliciosas existencias. En un medio día de primavera, o en una tarde de estío, donde quiera que vuelvo los ojos, miles de miles de criaturas felices se agolpan a la vista. Los jóvenes insectos revuelan: bandadas de recién nacidas moscas ensayan sus alitas al aire; sus juegos, sus variadas evoluciones, su actividad gratuita, aquel continuo mudar de lugar, sin más objeto que moverse, nos testifican el gozo que bulle en sus diminutos cuerpecillos, el placer que hallan en el ejercicio de las facultades que comienzan a sentir en sí mismas. Una abeja que va y viene de acá para allá libando las flores, es uno de los más placenteros objetos en que puede fijarse la vista. Su vida es un goce continuo: ¡qué afanada y qué contenta! Y la abeja no es más que una muestra con que estamos familiarizados por las utilidades que sacamos de ella. Cualquiera de los insectos alados nos presentaría probablemente un espectáculo parecido, si nos detuviésemos a observarlo. Veríamos en cada especie instintos, labores y oficios especiales; y hallaríamos que a cada instinto, a cada labor, a cada oficio, está asociado el placer, ya como fin, ya como medio. Las plantas están cubiertas de áfides, que las chupan el jugo, y que, según parece, no hacen otra cosa en toda su vida. Otras especies están en perpetuo movimiento, con todas las señales del más animado regocijo. Largos manchones de tierra se ven a veces enjambrados de estas ágiles y juguetonas tribus; y no son menores, ni manifiestan menos animación y contento las apiñadas legiones de pececillos que suelen

frecuentar las márgenes de los ríos, de los lagos y del mismo mar. Parece que de puro gozosos no saben qué hacerse. En sus actitudes, en su vivacidad, en sus saltos fuera del agua, en sus caprichosas travesuras, se ve a las claras la agradable emoción que sienten… Imagínese la suma de goces de todos estos pequeños animalillos. ¡Qué escena de felicidad!». <<

[22] El perspicaz Berkeley, obispo de Cloyne, había ya columbrado esta verdad. Entre varias cuestiones que propone en su Analista, la del número XII es esta: «¿Si es posible que jamás formáramos idea o noción alguna de la extensión antes de la del movimiento? ¿Y si suponiendo que un hombre no hubiese jamás percibido movimiento, hubiera podido concebir o conocer que una cosa distaba de otra?». <<

[23] Algunos filósofos han creído encontrar en las nociones originales adquiridas por el tacto el concepto de cierta resistencia, opuesta al órgano táctil por el cuerpo tocado. Pero no me parece posible concebir la idea de resistencia sin la idea de una reacción en una dirección u otra, ni la idea de dirección sin la idea de una extensión en longitud. Colocar, pues, en las primeras nociones de lo extenso la percepción de resistencia táctil, sería lo mismo que explicar la extensión por la extensión. <<

[24] *Nihilum*; esto es, *non hilum, nulla res ne minima quidem*. <<

[25] Se puede interceptar cualquiera porción de los rayos que forman el cono objetivo, poniendo sobre la pupila un naipe agujereado que solo deje pasar las otras porciones. <<

[26] «Los pollos de la gran familia de las gallináceas andan ya al salir de la cáscara y se les ve correr apresurados hacia el grano y atinar a picotearlo; lo cual prueba que saben servirse muy bien de sus ojos y estiman con exactitud las situaciones y distancias». Cabanis, *Rapports du physique et du moral, Second Mémoire*. <<

[27] En la geografía suele combinarse la continuidad de curso con la identidad del nombre que una corriente continua conser-

va en diferentes parajes, sin cederlo a las otras corrientes con que se junta. Pero la primera de estas dos ideas es necesaria y fundamental. <<

[28] Este capítulo, a no dudarlo, habría sido eliminado por el autor, quien tendría en vista segregar las partes de su contenido para adaptarlas sucesivamente a las materias que, como las de la sección 3.ª del capítulo 2.º y las de la sección final del capítulo 9.º parecen haber sido reproducidas posteriormente con la desmembración de los apéndices primero y segundo del presente capítulo. Reservamos, pues, de él la parte útil que resta, deducida del contenido especial que representaba en el plan primitivo, y según lo demuestra la escritura y redacción más antigua que aparece en el original. (Edición chilena, Santiago). <<

[29] Pomponazzi, filósofo mantuano, escribió a principios del siglo XVI un libro en que se propuso probar que la razón sola no puede darnos a conocer la inmortalidad del alma, pero que estamos obligados a creer en ella, como verdad revelada, consignada en la Escritura y confirmada por decisiones de la Iglesia Católica. Este aparente acatamiento al dogma religioso no engañó a los contemporáneos de Pomponazzi, que le tuvieron por materialista, no obstante sus repetidas protestas de firme adhesión a la doctrina de la Iglesia, a quien llamaba su madre.

Si Pomponazzi se hubiese limitado a sostener que de la materialidad del alma no se sigue su inmortalidad, hubiera sido difícil refutarle. Dícese que solamente lo compuesto es destructible, y así es, entendiendo por destrucción la disolución de las partes de que está construido un todo. Como el alma no es un ser *construido*, porque carece de partes, no es un ser que pueda ser *destruido* en el sentido propio de la palabra *destrucción*. Pero falta probar que la cesación del ser no pueda verificarse sino por destrucción o disolución. El alma humana podría ser aniquilable y perecedera, si Dios hubiese querido hacerla tal, porque Dios puede dar la existencia bajo las condiciones que quiera.

Aunque Pomponazzi se hubiese limitado a decir que no tenemos pruebas de la inmortalidad del alma humana, independientemente de la revelación y de las definiciones de la Iglesia, habría errado groseramente. Basta la razón sola para ver escrito en los fenómenos morales de que somos testigos un porvenir que nos aguarda más allá del sepulcro. <<

[30] «El perro del pastor —dice un escritor moderno— es un prodigio de inteligencia. Reúne a la primera señal del amo las ovejas dispersas, separa del rebaño las que se le muestran, las conduce a donde se le manda, y las mantiene todas perfectamente sujetas a su dirección, no tanto con esfuerzos activos, como con las modulaciones de su voz, que expresa todos los tonos, desde el del aviso cariñoso hasta el de la amenaza colérica. Y estas son cosas de todos los días y que se ven por todas partes en los campos». No son menos visibles en el perro del ciego, en el perro de caza, y aun en el perro doméstico, los fenómenos de una inteligencia cultivada. ¿Qué diremos de su respeto y sumisión al amo, de su fidelidad y gratitud? El que atribuye estas cualidades a la materia no debe dar mucha fe a los argumentos filosóficos con que se prueba la inmortalidad del alma humana. <<

[31] No siempre la relación entre las sensaciones corresponde verdaderamente a la relación original entre las causas. Es preciso, pues, en algunos casos corregir el juicio instintivo. Parécenos, por ejemplo, que el estallido del trueno sucede, después de un intervalo más o menos largo, al relámpago. Después aprendimos que estas dos cosas eran verdaderamente simultáneas en su origen, y que el intervalo entre ellas era debido a la diferente velocidad con que se propagan la luz y el sonido. Pudimos, pues, corregir el primer juicio. <<

[32] Berkeley niega la existencia sustancial de la materia; pero no niega que las sensaciones tengan causas distintas del ser que siente: él encuentra estas causas en las leyes a que el Criador ha querido sujetar la producción de las sensaciones en los espíritus

esto es, a la voluntad del Ser Supremo; a influencias directas del Grande Espíritu sobre los espíritus criados. Berkeley reconoce asimismo (¿y cómo pudiera dejar de reconocerla?) la diferencia entre las percepciones actuales y las percepciones recordadas o las ideas. El juicio de la existencia presente del objeto, o de su existencia pasada, o de su existencia futura; el de su inexistencia absoluta, el de su existencia imposible, son juicios todos igualmente accesorios a la percepción actual o renovada, y se deben a observaciones y raciocinios que las percepciones sugieren. <<

[33] La voz humana parece haber sido destinada de propósito para instrumento de un sistema de signos artificiales. Sus ventajas consisten: 1.° en la infinita variedad de modulaciones de que es susceptible; 2.° en lo breve y fácil de los movimientos con que podemos producirla; 3.° en ser igualmente perceptible a la luz y a la oscuridad; 4.° en no dejarse interceptar fácilmente. Los gestos no servirían de nada en un cuarto oscuro; la interposición de un objeto entre los gesticuladores produciría igual efecto. <<

[34] Es claro que en el sistema de Berkeley no hay verdaderos *esfuerzos*, considerados como modificaciones orgánicas, porque no hay cuerpos ni órganos; hay solo sensaciones de esfuerzo. <<

[35] No sé por qué Dugald Stewart ha mirado como ligera la semejanza entre la doctrina india de los *Vedanti* con el sistema de Berkeley. «La máxima fundamental de esta escuela —según sir W. Jones— consistía, no en negar la existencia de la materia, esto es, de la solidez, impenetrabilidad y extensión (negarlas fuera demencia), sino en corregir las ideas populares relativas a ella, sosteniendo que la materia no tiene una esencia independiente de la percepción mental; que existencia y perceptibilidad son términos convertibles; que las apariencias externas y las sensaciones son ilusorias, y se reducirían a la nada si la energía divina que las sostiene, se suspendiera un solo instante». Yo creo percibir en esta exposición (prescindiendo de una que otra palabra que talvez no representa con exactitud las ideas de los Vedanti)

algo que se parece mucho a las ideas del obispo de Cloyne: yo creo, sobre todo, ver en ellas la existencia *insustancial* de la materia, y las afecciones materiales reducidas a puras determinaciones de la energía divina, tales como yo las he procurado explicar en este capítulo,

«Ayer tuve una conversación —dice sir J. Mackintosh, juez de Bombay— con un joven bramín de no grande instrucción. Díjome, que fuera de los *iniciados* de dioses que su credo reconoce, había uno llamado Brim, o el Grande, sin forma y sin límites, a la concepción del cual ningún entendimiento criado podía acercarse; que en realidad no había árboles, ni caras, ni tierra, ni mar, sino que todo lo externo era magia, ilusión producida por Brim; que todo cuanto veíamos o sentíamos era sueño, o según él lo expresaba en su imperfecto inglés, pensamientos de un ser que duerme; y que al reunirse nuestra alma a Brim, de donde originalmente había salido, despertaba del largo sueño de la existencia finita». Esta exposición difiere mucho de la anterior y de la teoría de Berkeley. <<

[36] M. Cousin ha hecho ver del modo más luminoso que la certidumbre de los juicios empíricos no se debe toda a la experiencia, sin el concurso del principio empírico; a lo menos cuando son generales, esto es, cuando transportan una conexión observada a todos los casos análogos observables. (*Curso de historia de la filosofía moderna*, año 1816-1817: sección VII). <<

[37] Esta frase no es de Víctor Cousin. Pero es necesaria. El principio de causalidad, el de razón suficiente, el de estabilidad de las conexiones fenomenales, no son resolubles en el principio de contradicción; y sin embargo, son necesarios de necesidad absoluta. <<

[38] Obsérvese que un recuerdo es realmente una afección actual y presente, aunque representativa de una afección anterior. <<

[39] Decir que el oro no es transparente, es decir que el oro se diferencia de los cuerpos transparentes, o que es de la clase de los cuerpos no transparentes, esto es, opacos. <<

[40] *Physis* en griego es la naturaleza en general, no precisamente la naturaleza corpórea. <<

[41] Llamando *S* el sujeto de la conclusión, *P* el predicado de la misma, y *M* el medio, la primera figura es:

M, P, mayor;
S, M, menor;
S, P, conclusión.

<<

[42] La segunda figura se puede representar así:

P, M;
S, M;
S, P.

En esta figura no hay más que cuatro modos legítimos. <<

[43] Se puede representar así:

M, P;
M, S;
S, P.

Tiene seis modos legítimos. <<

[44] Se puede representar así:

M, S;
P, M;
S, P.

Tiene cinco modos legítimos. <<

[45] La primera vocal de cada dicción representa la mayor; la segunda, la menor; la tercera, la conclusión. <<

[46] *S* el sujeto de la conclusión; *P* el predicado de la misma; *M* el medio. <<

[47] Representándose el término particular por una fracción en que el denominador es una cantidad indeterminada *r*. <<

[48] En un raciocinio en *Bocardo*, como el siguiente:

> «Algunas aves no vuelan;
> Las aves tienen plumas;
> Luego algunos seres que tienen plumas no vuelan»:

El proceder deductivo se puede analizar así:

> Algunas aves no vuelan,
> Luego algunos seres que no vuelan son aves,
> Las aves tienen plumas,
> Luego algunos seres que no vuelan tienen plumas,
> Luego algunos seres que tienen plumas no vuelan.

<<

[49] Bajo este aspecto las palabras *Bárbara, Celarent, Darii, Ferio*, son la expresión de un mismo axioma: Si «*N* es *P*» y «*M* es *N*», «*M* es *P*». Y las otras palabras no pueden considerarse como verdaderos axiomas que no puedan probarse, porque efectivamente se prueban. Su reducción al tipo perfecto es su prueba. <<

[50] *Logique*, cap. VII. <<

[51] Diferencia de peso bajo un volumen dado. <<

[52] La analogía que procede de los medios a los fines es una expresión impropia. Debería decirse: «La analogía en que de la se-

mejanza de los fenómenos, uno de los cuales sabemos que está destinado a cierto fin, inferimos que el otro está destinado a un fin semejante». Pero hemos querido designar cierta especie de analogía por una frase breve; y la inexactitud de la expresión no puede producir error. <<

[53] En esta última frase me he desviado de la expresión original, que es esta: «una prueba experimental de la exactitud de los principios (las conjeturas) de que procedían». La primera analogía que condujo a la generalización de la gravedad tuvo sin duda su origen en el pensamiento de asemejar los movimientos celestes a los sublunares; pensamiento confirmado después por la exacta semejanza entre unos y otros, de que se dedujo la identidad de la semejanza de las causas. Pero en aquella primera analogía (que es la de que se trata) no descubro principios exactos, sino una presunción verosímil. <<

[54] Creyóse algún tiempo que la presencia del oxígeno era necesaria en la combustión, y que este gas era el único principio oxidificante, porque no se había notado combustión sin oxígeno ni ácido de que el oxigeno no fuera un elemento esencial. Pero posteriores conocimientos manifestaron que este juicio había sido precipitado, y que en la naturaleza existen varias sustancias gaseosas dotadas bajo uno y otro respecto de la misma virtud que el oxígeno. He aquí un caso en que la generalización analógica, aun estribando sobre un número no pequeño de conexiones fenomenales, fue al fin desmentida por la experiencia. <<

[55] Dugald Stewart habla solo de experimentos; pero en algunas casos no será imposible repetir las observaciones, de tal modo que logremos la misma separación de antecedentes. <<

[56] Véase su *Discurso sobre el estudio de la física*, obra clásica que es como un catecismo de lógica para el estudio de las ciencias físicas. <<

[57] Un pedazo de madera que arde por una de sus extremidades puede asirse sin inconveniente por la otra: en la madera no se propaga libremente el calor; lo mismo sucede en el vidrio. Por el contrario, colocada una brasa en una cuchara de plata, en pocos momentos se calienta la cuchara toda, y no podemos tocarla sin quemarnos; los metales son conductores del calor. <<

[58] Todos los cuerpos irradian continuamente calor, unos más, otros menos; efectúase de este modo un cambio constante entre cada cuerpo y los que le rodean. Los que tienen más calor irradian más que los que tienen menos; aquellos pierden y estos ganan; y todos tienden así a equilibrar sus temperaturas. Las superficies pulidas y brillantes absorben menos que las otras este calor radiante, y su potencia emisiva sigue la misma ley; un vaso de metal bruñido pierde lentamente su calor, y reflejando casi todo lo que se le transmite por la radiación de los cuerpos circunvecinos, se calienta con dificultad. <<

[59] Nos sirve de guía Dugald Stewart, *Philosophy of the Human Mind*, ch. IV, 7. <<

[60] Así llamaba Malebranche a la imaginación. <<

[61] Consúltense sobre esta materia las lecciones 27 y 28 de Brown, *Phylosophy of the Human Mind*. <<

ÍNDICE

Filosofía del entendimiento 2
Introducción 7
Psicología mental 11
I. De la percepción 12
II. De las percepciones intuitivas y de la conciencia 28
III. De las percepciones sensitivas externas 37
IV. Percepciones sensitivas internas 54
V. De las percepciones relativas 71
VI. De la semejanza y la diferencia 80
VII. De la relación de igualdad y de más y menos 97
VIII. De la sucesión y la coexistencia 114
IX. De la relación de causa y efecto 126
X. De la relación de extraposición 170
XI. De la vista como significativa del tacto 194
XII. De la relación de identidad. Sustancialidad 219
XIII. De la composición de las ideas 229
XIV. De las ideas generales 236
XV. De las ideas negativas 256
XVI. De las ideas signos 260
XVII. De la semejanza entre los objetos sensibles y las percepciones actuales o renovadas que tenemos de ellos 279
XVIII. Examen de la teoría de las percepciones sensitivas externas, según la escuela escocesa 289
XIX. Análisis de los actos de la memoria 302
XX. De la sugestión de los recuerdos 319

XXI. De la atención o del grado de fuerza o viveza de las percepciones 342
XXII. De la materia 361
Lógica 379
I. De los conocimientos 380
II. Del juicio y de sus varias especies 399
III. Del raciocinio en general 425
IV. De los raciocinios demostrativos 436
V. De las materias a que se aplica el raciocinio demostrativo puro 463
VI. Del raciocinio en materia de hechos 477
VII. Del método, y en especial del que es propio de las investigaciones físicas 517
VIII. De las causas de error 527
Notas 549